مجلة العمارة

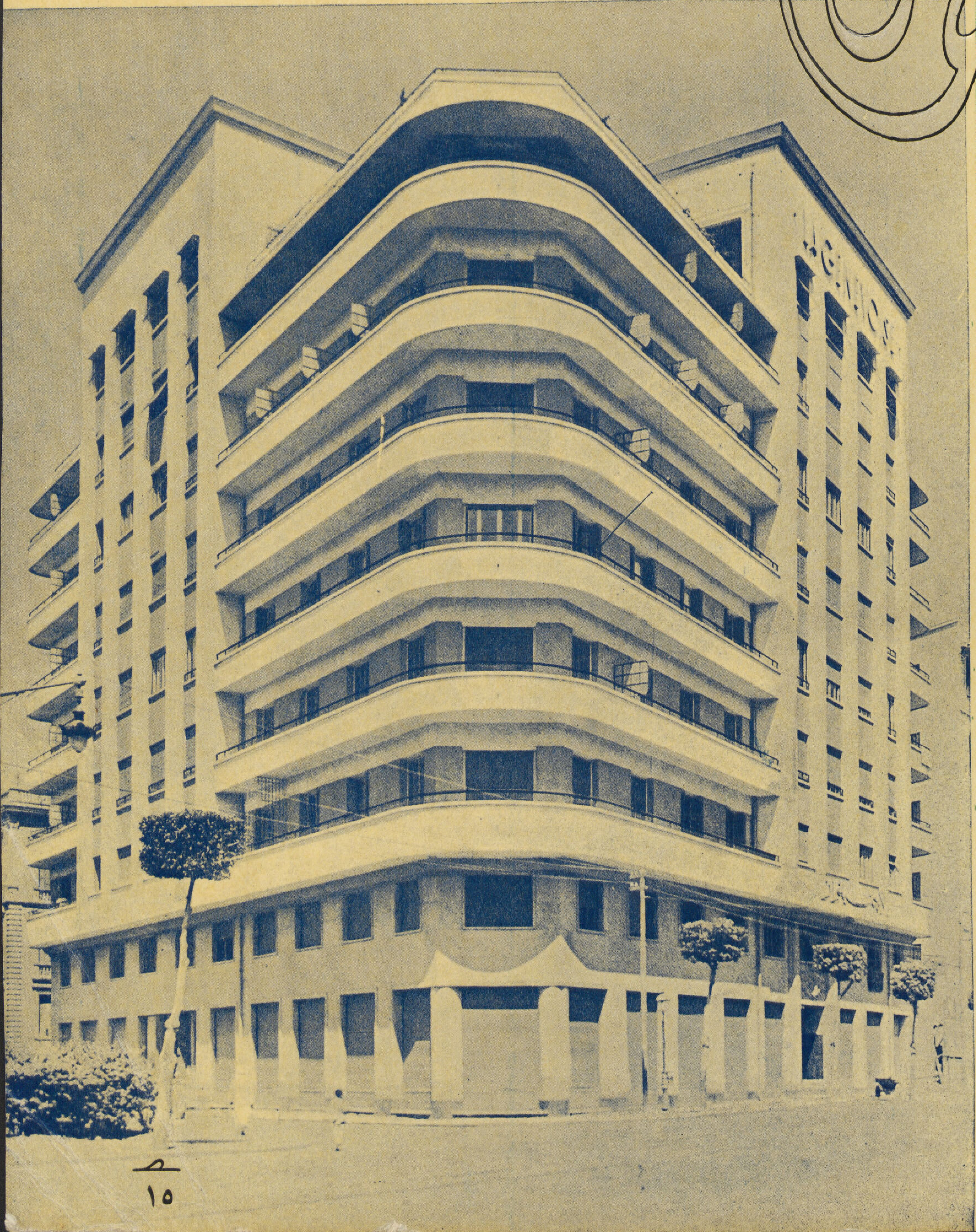
٦

١٩٣٩

١٠٢٥ C.L. مطبعة الاعتماد

NOT TO LEAVE LIBRARY

مجلة العمارة



م
١٥

٦

١٩٣٩

١٠٢٥ C.I. مطبعة الرغائب

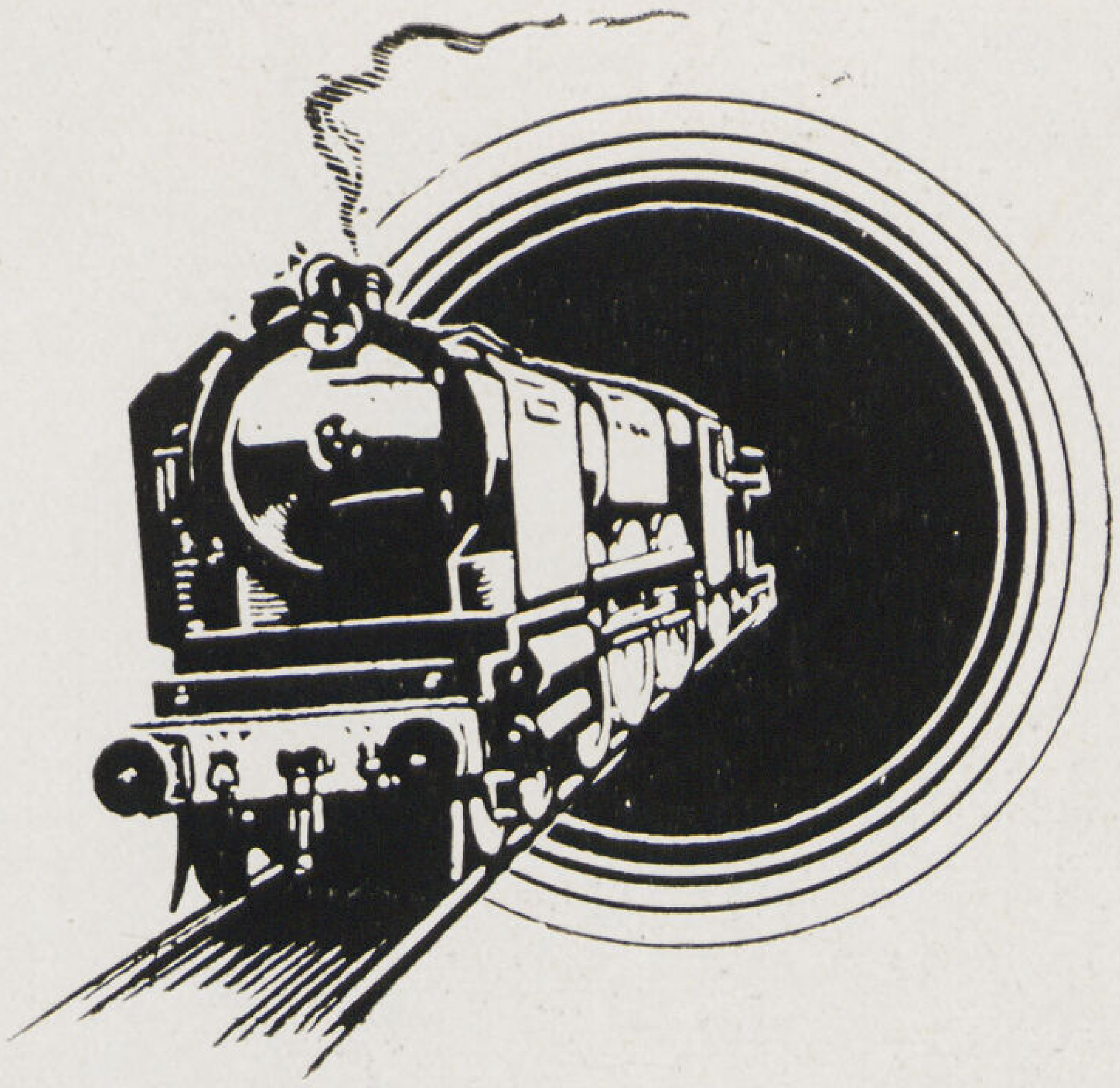
مجلة العربي

بالطائرة
بالباخرة
بالقطار
شركة مصر للسياحة
٣٦ شارع ابراهيم باشا
تليفون ٤٦٣٠٣٥
تؤدى لكم اكبر الخدمات فى رحلاتكم الى جميع انحاء العالم
تذاكر شحن تخليص تأمين فنادق
وكلاء بجميع أنحاء العالم

منظر عام لمستشفى الجمعية الخيرية الاسلامية
بالعجوزة بعد ان تم انشائها على احدث طراز

محمد حسن العبد بك المقاول

٨ شارع سليمان باشا تليفون ٥٩٠٠٣

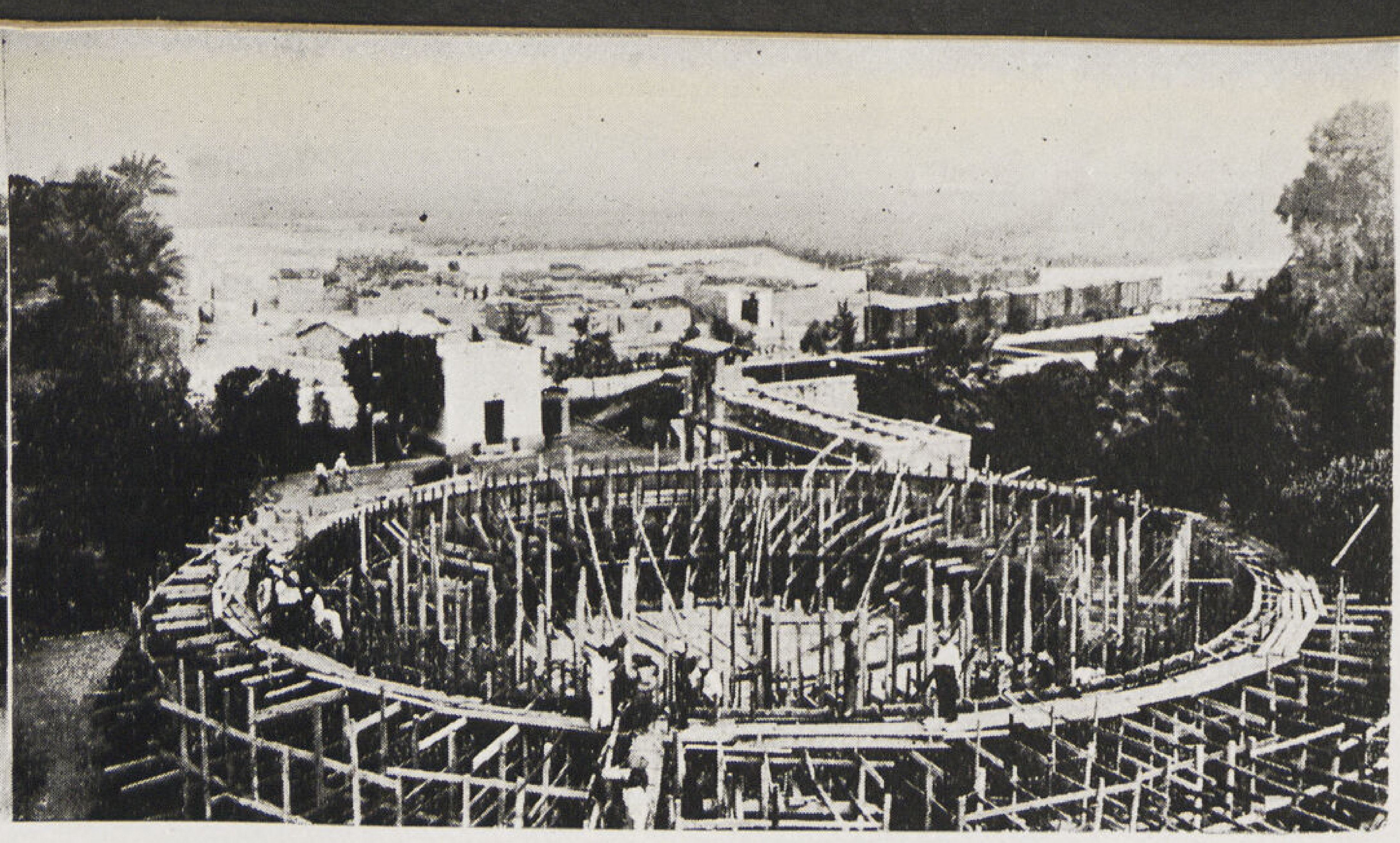


سكك حديد
الحكومة المصرية

- لرواج بضاعتكم انشروا
- اعلاناتكم فى محطات وعربات
- ومطبوعات المصلحة ودليل التليفون
- فهى احسن وسيله لجذب
- الانظار الى اعلاناتكم

للاستعلامات اتصلوا بقسم النشر والاعلانات بمحطة مصر

استديو مجلة العمارة (احمد)



فى أثناء العمل

بعد انتهاء العمل

- الصورة تبين حوض ميكانيكى clarifier لترسيب ١٠٠٠٠
- متر مكعب من المياه فى اليوم لمشروع مياه مدينة حلوان
- بكفر العلو تصميم وتنفيذ دلبونتى وأولاده
- المهندسين والمقاولين الاخصائيين فى المنشآت الصناعية

دلبونتي واولاده

مهندسين مقاولين اخصائيين فى المنشآت الصناعية

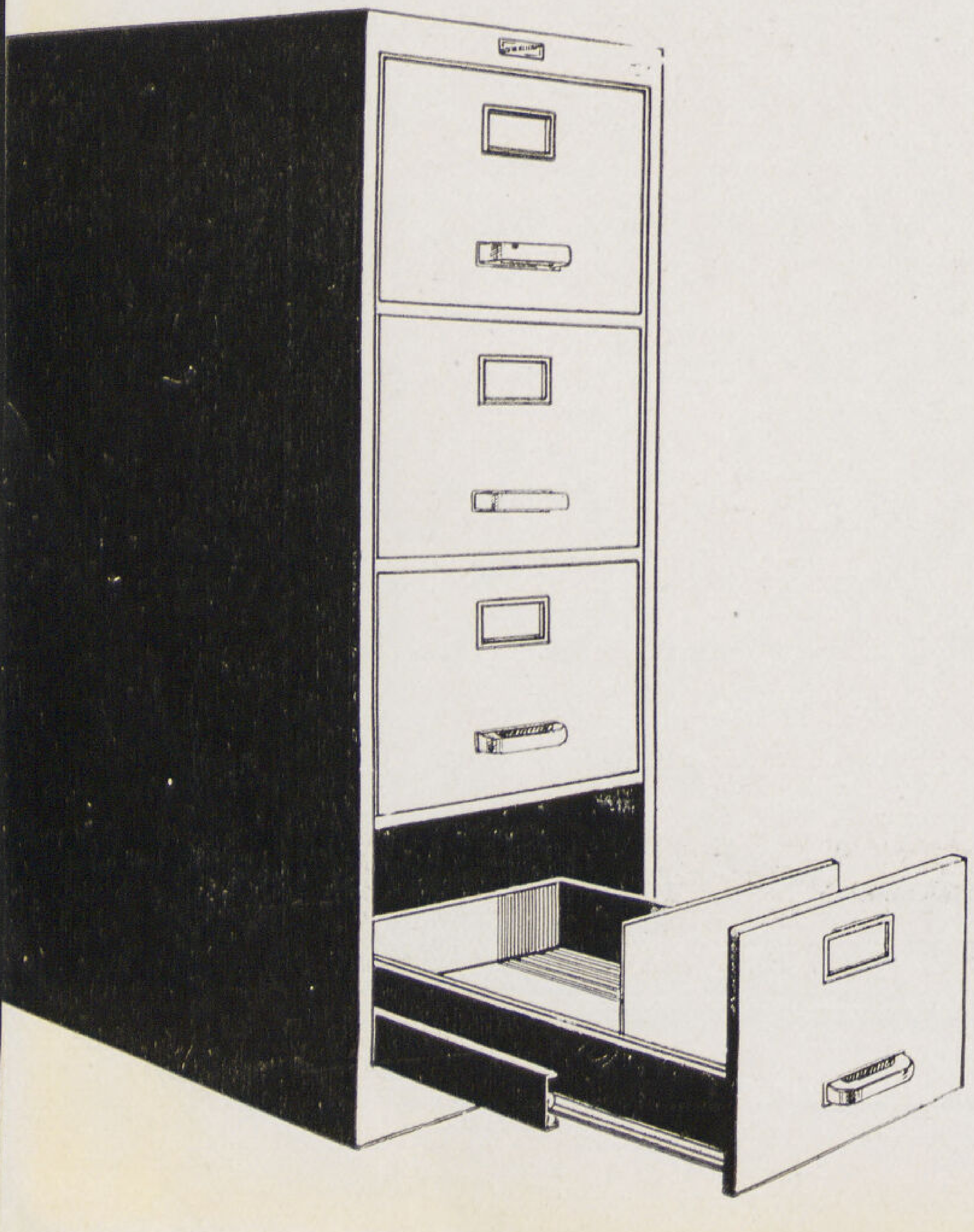
٢ شارع دبرية

ت ٤٢٠٣٢

ايديال رمز الثقة وفخر الصناعة الوطنية

- بالأمس كنا فى عصر الخشب وكان الأثاث معرضاً للانكماش من الحرارة والرطوبة والتآكل بالحشرات والسوس .. ولا يمكن وقايته من النيران
- واليوم نحن فى عصر عظمة الصلب..وقايته مؤكدة من النيران والماء والغبار مقاوم لجميع العوامل الجوية فضلا عن قلة ازدحام الأثاث فى الأمكنة وجمال الشكل

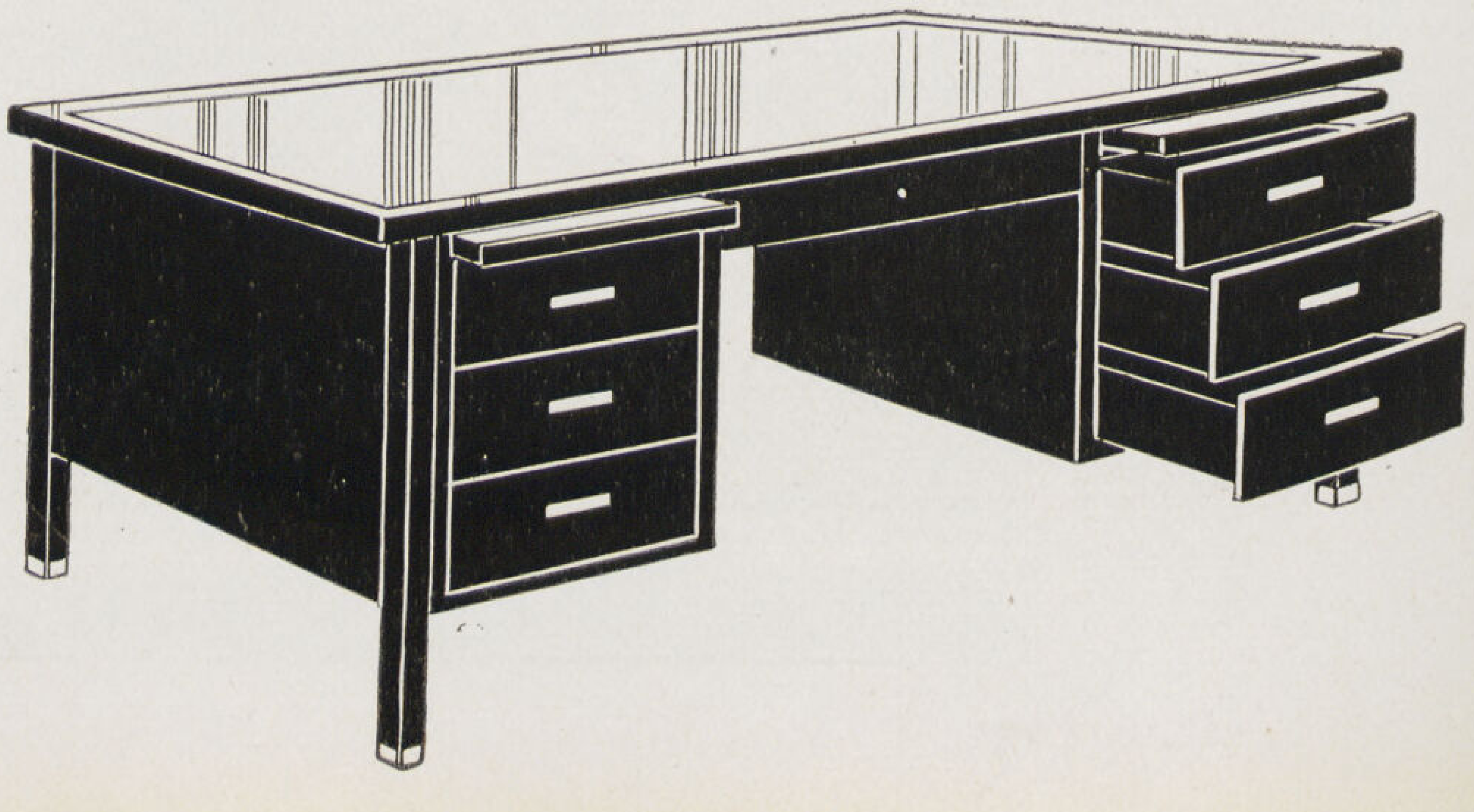
لا تشتروا إلا أثاث ايديال لحفظ أوراقكم ومستنداتكم



شركة التعمير المصرية

شركة مساهمة مصرية

تليفون ٤٦٥٤٥
٤٦٥٤٦



شركة المقاولات الصحية
السيدة الأنيقة التي يسرها بيتها
الكامل تشعر دائما بالسعادة في الاسترشاد
بمجموعات الأدوات الصحية الحديثة بمحلاتنا
حيث الدقة مع الذوق السليم والتي
بفضلها اكتسبت الثقة في الدوائر الحكومية والأهلية
حسن محمد واخوته
شارع عماد الدين بمصر تليفون ٤٣٨٩٧
استوديو مجلة العمارة

قوة
متانة
أناقة
جمال
استوديو مجلة العمارة
اذا رغبت في اجود أنواع البناء فلا تتردد في اختيار أجود أنواع الطوب
الذي تقدمه لكم
شركة الطوب الرملي
متجر مبيعات مصانع العباسية والبساتين والمرج تليفون ٥٩٥٠٦

مجلة العمارة

العدد السادس

١٩٣٩

فهرس

		صفحة
عمارة الجنيفواز	المهندس المعماري ماكس زوايكوفر ...	٢٧٩
الانشاء الخرسانى لعمارة الجنيفواز	دكتور وليم سليم حنا	٢٨٩
الأمواج الصناعية فى أحواض السباحة	دكتور سيد كريم	٣٠٨
العمارات العالية من الخرسانة المسلحة	دكتور سيد مرتضى	٣١٤
المهندس المعمارى وما يجب أن يتوفر فيه	محمد محيى الدين	٣٢٠
عزل الصوت والحرارة فى المنشئات الخرسانية	شركة مصر للأسمنت	٣٢٦

نتيجة مسابقة الڤيلا — فى العدد القادم

البندقية

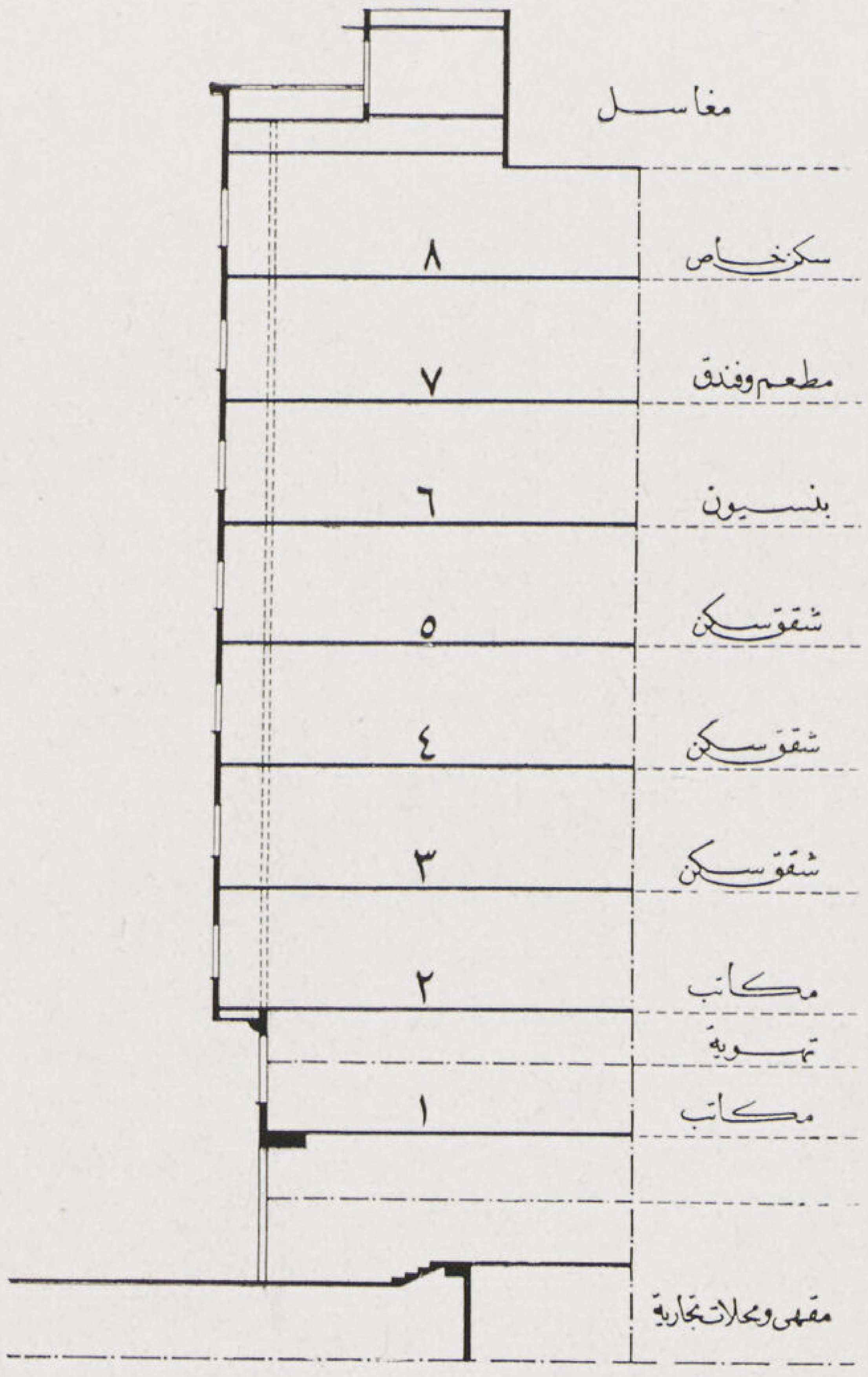
الاستاذ علي لبيب جبر

مبنى عمارة

الجنيڤواز

La Genevoise
Max Zollikofer
Architecte

شيدت شركة التأمين السويسرية لاجنيڤواز هذه العمارة فى عامى ١٩٣٦ ، ١٩٣٧ على زاوية شارعى فؤاد الأول وشارع البورصة قرب المحكمة المختلطة وتقع على قطعة من الأرض مساحتها ١٣٢٠ متراً والجزء المبنى منها حوالى ١٠٩٠ متراً مربعاً وقد اتفق ملاك الأرض مع ملاك الأراضى المجاورة على ترك شوارع عرضها عشرة أمتار تقاسموا تكاليفها وأدت فى النهاية الى رفع قيمة أملاكهم والاستفادة منها تجاريا بما يساوى أضعاف ما دفع لثمن الشوارع التى فصلت بينهم



وقد روعى فى التصميم الأولى أن تتألف العمارة من اثنى عشر دوراً كما هو مبين فى المنظورات التى بالصفحة المقابلة حتى يكون أعلى مبنى فى القاهرة فى ذلك الوقت ولكن بعد تمام جميع الرسوم والحسابات الانشائية للمبنى بأكمله رأت الشركة المالكة أن تكتفى بتسعة أدوار فقط وقد أدى هذا التغيير الذى تقرر على دفعات الى تغيير جزء كبير من الهيكل الخرسانى وقد قام بشرحه الدكتور **وليم سليم حنا** الأستاذ بكلية الهندسة فى مقاله عن الانشاء الخرسانى للمبنى .

ولما كانت الشركة المالكة قد تعاقدت مع عدة شركات مختلفة عن تأجير أدوار أو شقق معينة لمدد طويلة كالمكاتب والفندق والبنسيون الخ فقد وضعت هذه المطالب فى برنامج التصميم والمحتويات وهذا ما أدى الى التغيير فى عدد الأدوار واستعمالاتها قبل البدء فى التنفيذ النهائى . وتعد هذه العمارة لذلك الأولى من نوعها فى مصر من حيث الاختلاف التام فى استخدام الأدوار والتوزيع الداخلى للأدوار التالية مما كان سببا فى تعقيد عمل المهندس الذى قام بالانشاء حيث كان على الانشاء الخرسانى أن يخضع للتصميم المعمارى مع قيوده وشروطه خضوعا تاما .

ويتكون المبنى فى حالته الراهنة من تسعة أدوار وبدروم منخفض به مسخنات المياه والتهوية وعدة مخازن للعمارة والمحلات التجارية .

- **الدور الارضى** : ويشمل مدخل العمارة الرئيسى على شارع فؤاد الأول ثم مدخل الفندق على شارع البورصة ويؤدى الى صالة الاستقبال والجلوس وبار ثم مدخل لخدم العمارة من الشارع الخصوصى ويحوى عدى ذلك مقهى كبير وعدة محلات تجارية مختلفة .

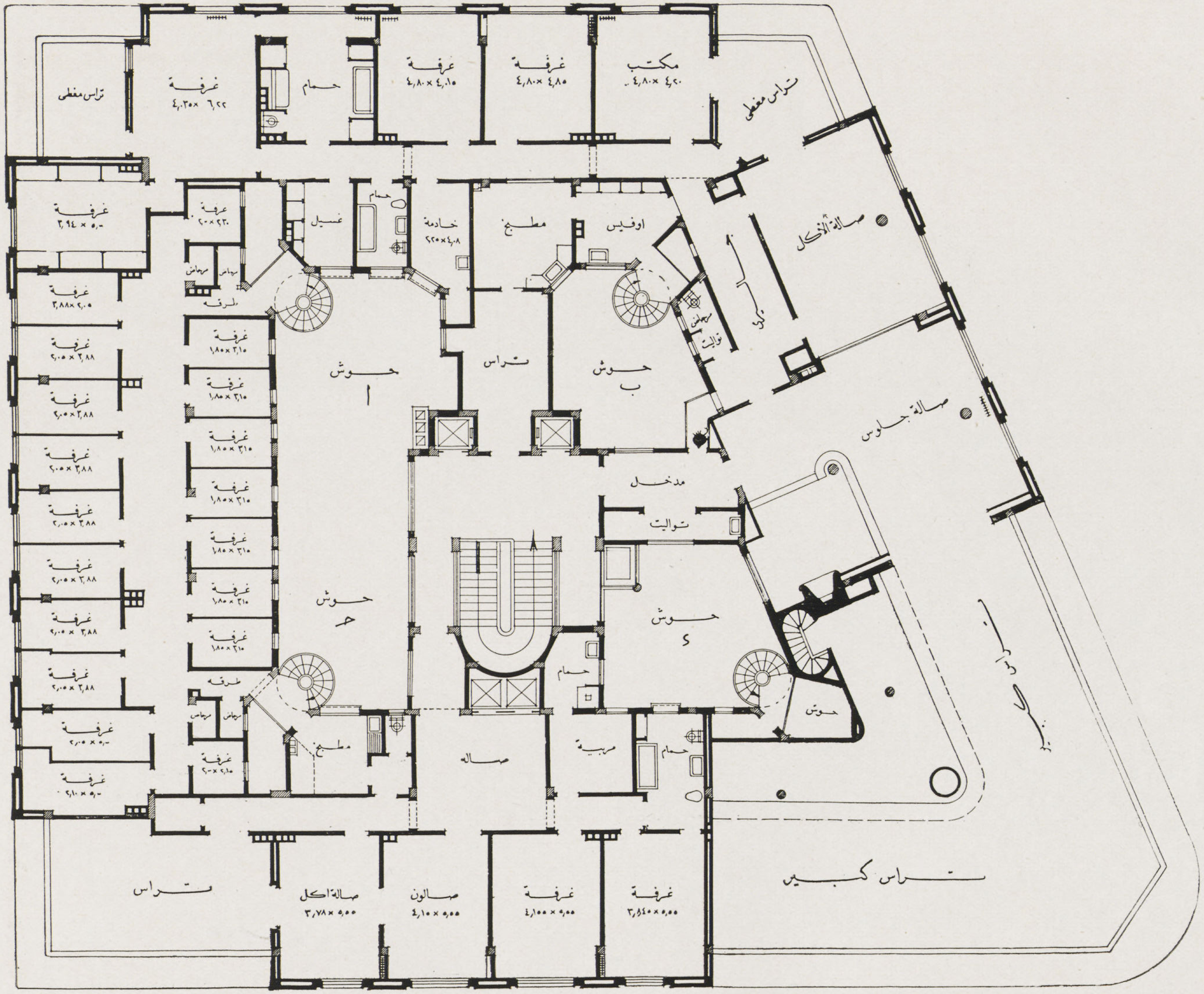
- **الدور الأول والثانى** : مكاتب . ويختلف عمق الحجرات بها من ٤٫٥٠ ــ ٧٫٠٠ متراً تبعاً للاستعمال وبروز الأبراج وتفصل الحجرات قواطيع خفيفة يمكن نقلها حسب التوزيع الداخلى المطلوب .

- **الادوار الثالث والرابع والخامس** : شقق للسكن ويحوى كل منها ثمانية شقق بكل منها صالة وصالون وحجرة للأكل وحجرة أو حجرتين للنوم بحمام أو اثنين وقد روعى فى التوزيع إمكان توسيع أى شقة على حساب الشقق المجاورة .

المشروع الأولى لعمارة الچنيڤواز

منظور العمارة تقابل شارع فؤاد الأول والبورصة

منظور العمارة تقابل شارع
فؤاد الأول والشارع الخصوصى

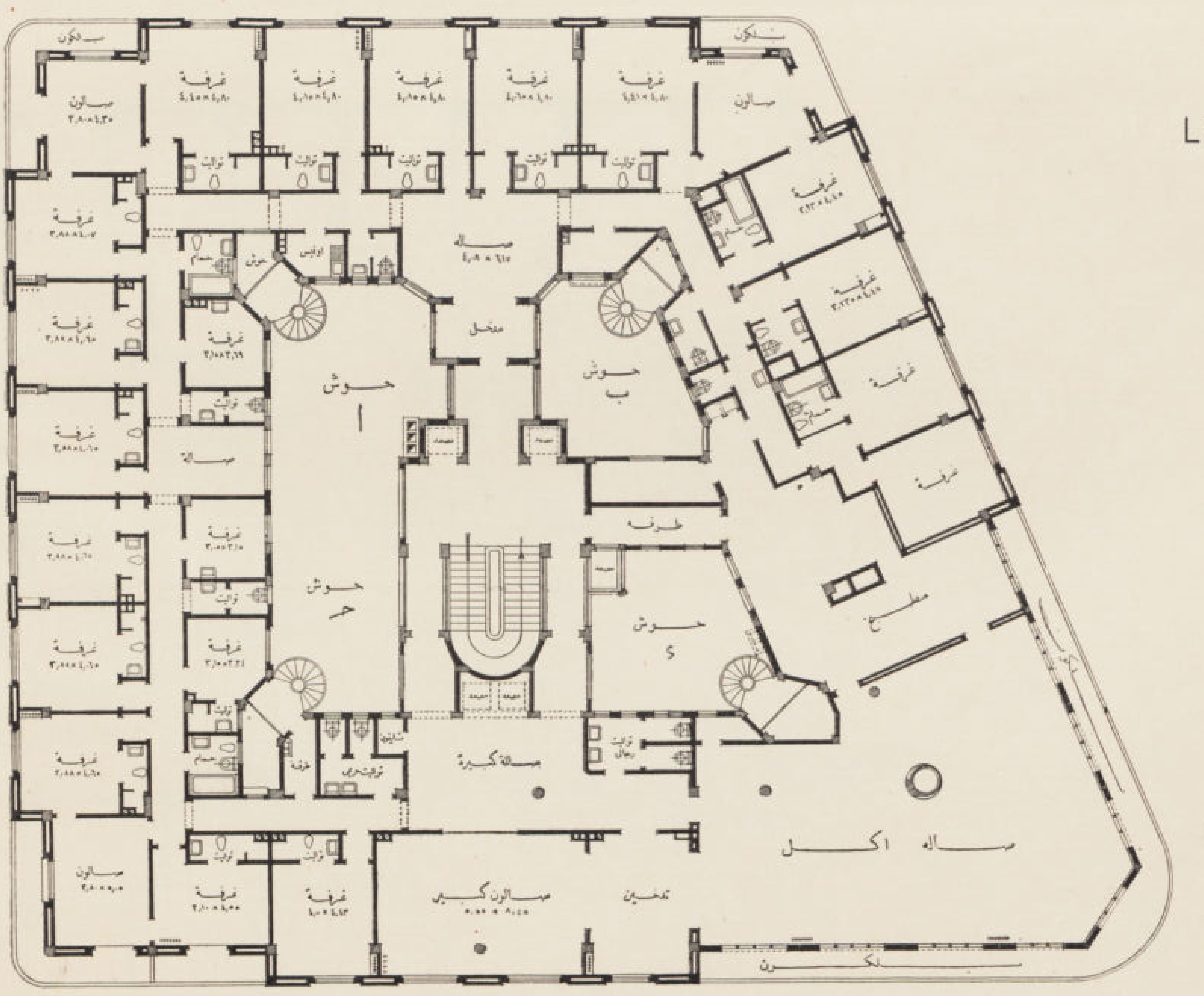


مسقط الدور الثامن

فيلات سكن خاص

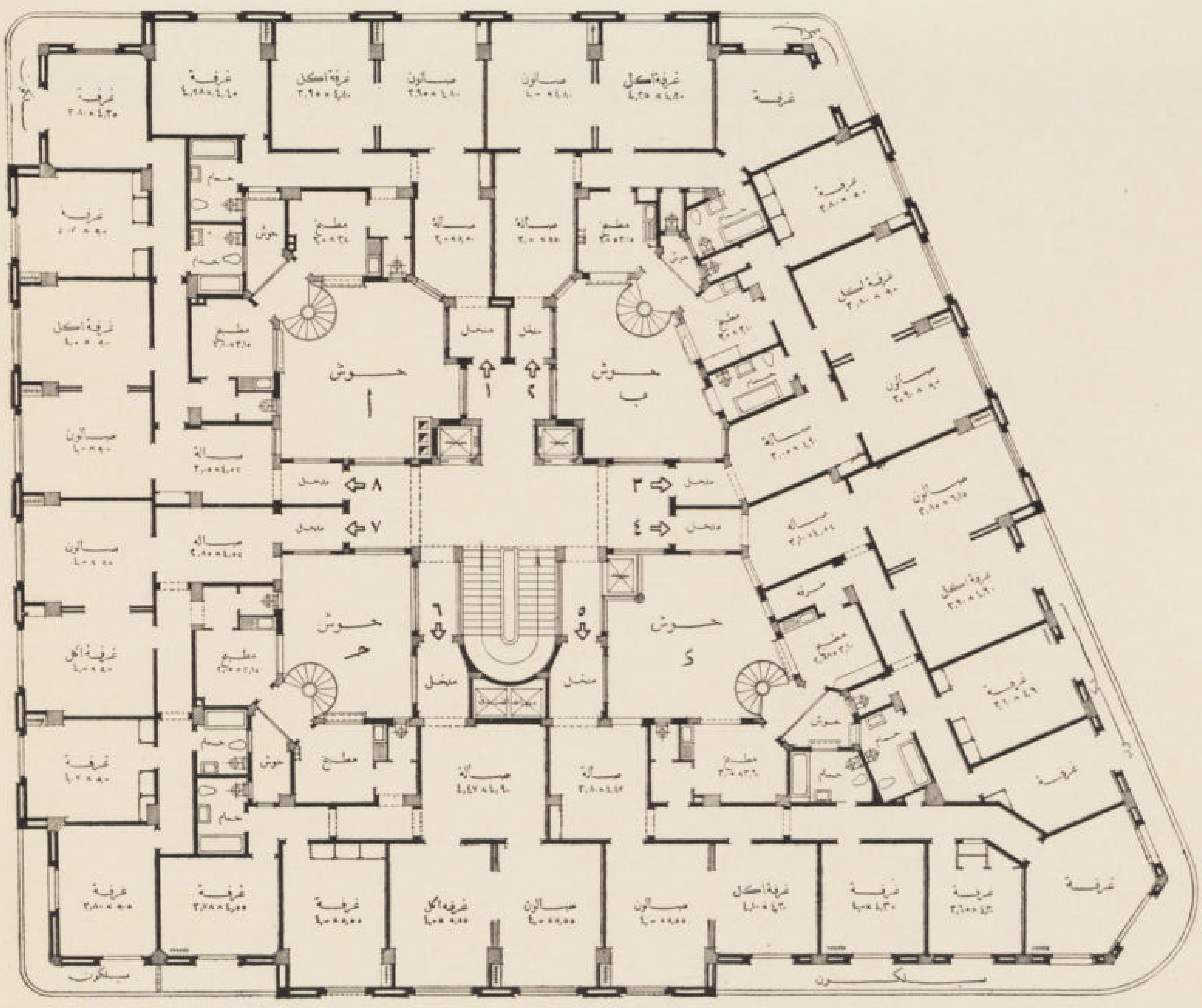
La Genevoise

Max Zollikofer
Arch.



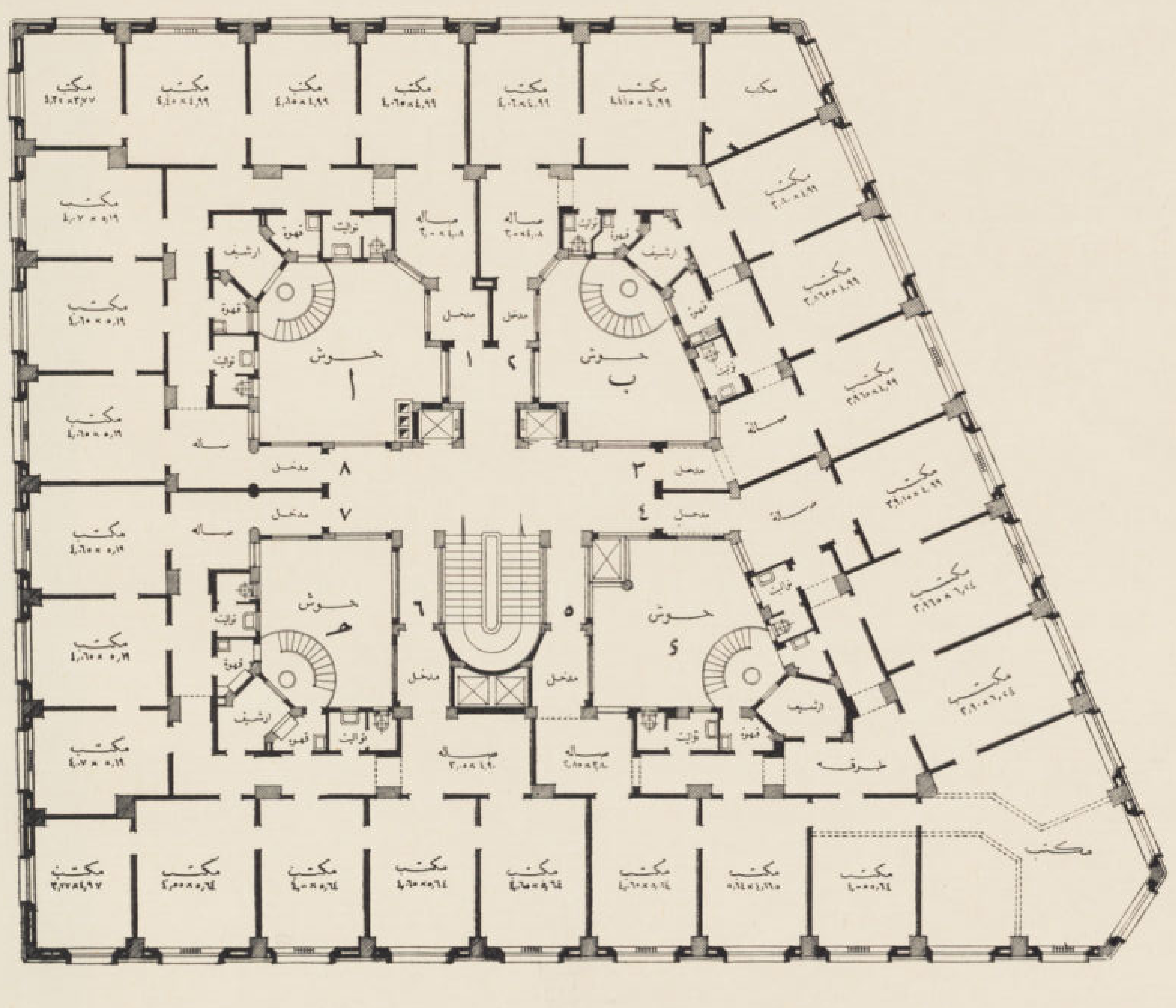
مسقط الدور السابع

الفندق



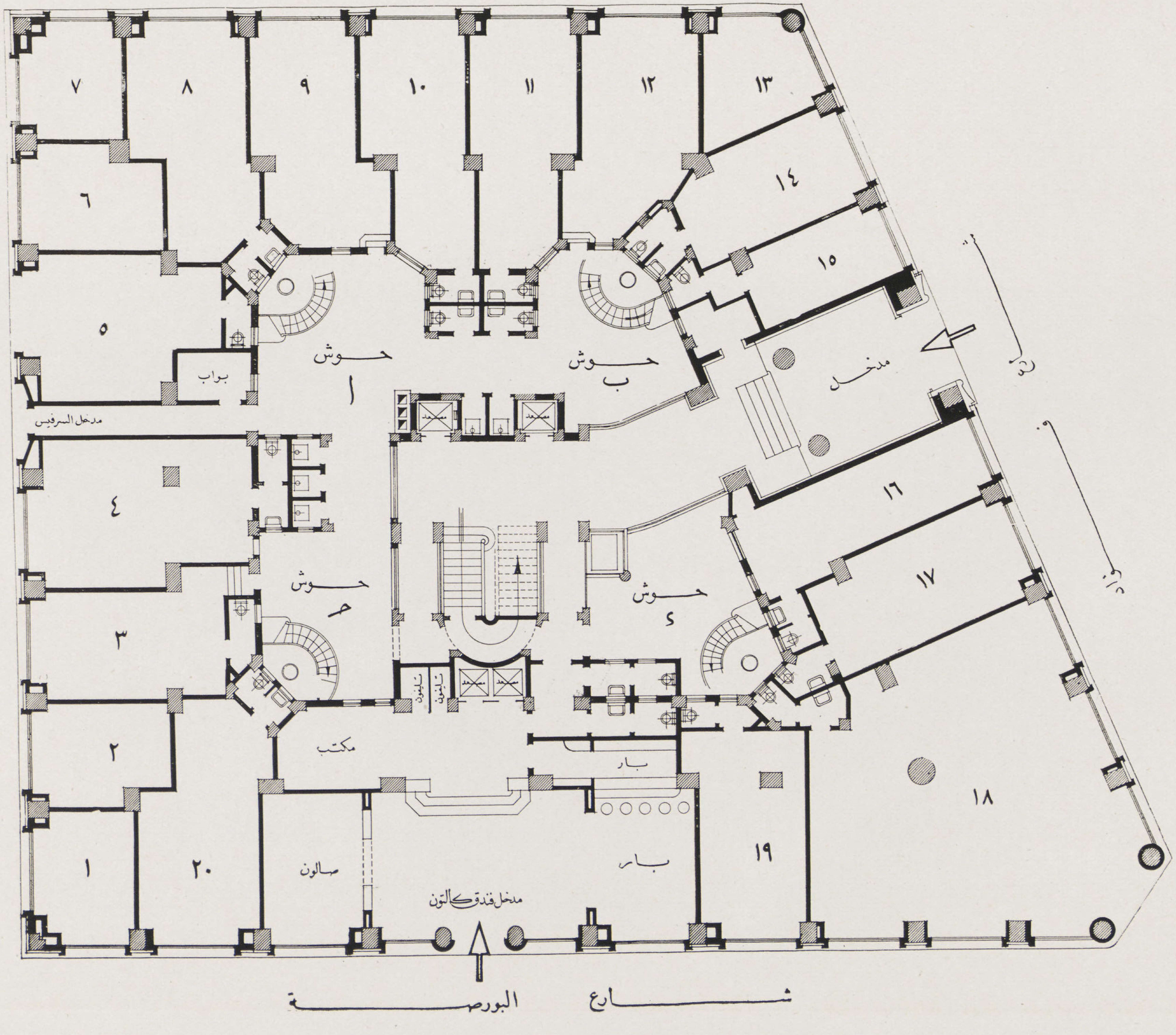
مسقط الأدوار ٣-٤-٥

شقق السكن



مسقط الدور الأول

المكاتب



مسقط الدور الأرضى

• **الادوار السادس والسابع** : بنسيون وفندق كارلتون ويحوى أحد الدورين حجرات النوم فقط ولكل منها حمام خاص أو حجرة للغسيل والتواليت والرش أما الدور الآخر فيحوى صالة كبيرة للجلوس وأخرى للأكل وتطلان على تراس تشرف على القاهرة وضواحيها

• **الدور الثامن** : خصص للسكن الخاص وبه ڤلتين إحداهما لمدير شركة التأمين وتحوى صالون كبير به ركن مرتفع للجلوس حول المدفأة ويطل على حديقة كبيرة وبجوار الصالون صالة الأكل وتطل هى وحجرة المكتب على تراس آخر للشاى ثم ثلاثة حجرات للنوم بحمامين وحجرة للخادمة عدى المطبخ والسرڤيس بمدخلهما الخاص أما الڤيلا الأخرى وهى لمدير الفندق وهى أصغر من الأولى وبها صالون وصالة أكل وحجرتين نوم بحمام ثم حجرة للمربية بحمام خاص — وتراس بحرية لصالة الأكل ويحوى الدور عدى ذلك عدة حجرات خدم لشقق السكن ومتصلة كلها بسلم السرڤيس رأساً وفوق هذا الدور توجد حجرات الغسيل ومغسل الفندق .

وتحوى العمارة خمسة مصاعد اثنين منها خاصين بالمكاتب وشقق السكن ثم مصعدين خاصين بالفندق والاتصال بهما من صالة الفندق السفلى رأساً ثم مصعد اضافى للسرڤيس ونقل الأثاث للأدوار المختلفة وهو متصل بحوش الخدمة وصالة المدخل الرئيسى .

والأرض المشيد عليها المبنى تتكون من طبقة من الردم عمقها أربعة أمتار تحتها طبقة من الطمي الخفيف ويتراوح بعد الطبقة الرملية عن سطح الأرض من ١٥ — ٢٠ متراً وقد استعملت أساسات ميكانيكية على طريقة ڤبرو Vibro وقد اصطدم المقاول أثناء مباشرة العمل بعد صعوبات جمة لوجود بقايا مبنى قديم على عمق كبير .

وتعد هذه العمارة من الوجهة المعمارية من حيث التوزيع الداخلى للمساقط مع الاختلاف المتباين فى برنامج الأدوار المختلفة الى توزيع المداخل المختلفة كالمدخل العمومي والفندق والخدمه والحركة الداخلية ثم الى توزيع شقق السكن بالنسبة للسلم والمصاعد قد نجحت الى حد كبير أما الواجهات فقد نجحت من حيث علاقة مسطحاتها بالكتلة الكلية للمبنى كما أنها تعتبر حلا جديداً خرج على الابراج التقليدية المتفرقة كما قد نجحت العلاقة بين توزيع الخطوط الرأسية والأفقية فى منظور العمارة من جميع أوضاعها .

كريم

الانشاء الخرسانى

لعمارة الجنيڤواز

الدكتور وليم سليم حنا

عهد الىّ المستر ايجلاند المهندس الاستشارى فى صيف سنة ١٩٣٥ أن أقوم بتصميم الخرسانة المسلحة والأساسات لهذا المبنى وقد ضممت الى مكتبه بعض خريجى كلية الهندسة فى ذلك العام عاونونى فى فترات فى عمل الحسابات والرسومات وأخص بالذكر محمد لطفى أفندى المهندس

وقد كان التصميم الأصلى أن يتألف المبنى من اثنى عشرة طابقا وقد كان بهذا الوصف أعلى مبنى فى القاهرة إذ ذاك ولكن بعد أن تم معظم حساب المبنى رأت الشركة المالكة للمبنى لاعتبارات خاصة أن تكتفى بتسعة طوابق وقد تقرر هذا التخفيض على دفعات مما أدى الى تغيير حساب جزء كبير من الهيكل الخرسانى عدة مرات بسبب الشروط التى وضعت لتصميمه كما سيجىء فى ما بعد .

ويمتاز هذا المبنى بان الانشاء الخرسانى خضع خضوعا تاما للتصميم المعمارى وبأن الأغراض المطلوب أن يخدمها هذا المبنى متفاوتة فى الطوابق المختلفة مما اقتضى حساب جميع بلاطات وكمرات المبنى لكل طابق على حدة وضاعف الحساب والرسومات لاختلاف الأحمال وترتيب الغرف فى كل طابق عن الآخر ويستحسن أن نعطى القارىء فكرة عامة عن الحل الذى اتخذه المهندس المعمارى أساساً لترتيب المبنى فنقول أنه كنتيجة لوجود أربع واجهات حرة جعل الغرف الرئيسة للمبنى على واجهاته الأربعة ويتلوها ممرات موازنة للواجهات فمجموعة من الغرف الثانوية ودورات المياه على مناور المبنى ووضع بئر السلم فى الوسط متصلا بأجزاء المبنى بممرات على شكل علامة +

وبالنظر الى أن عدداً من الشركات كان قد تعاقد مع الشركة المالكة لتخصص بعد الطوابق مكاتب لها بمساحات غرف خاصة فقد رتب المبنى فى طابق المكاتب بحيث جعلت المسافة بين العمود الخارجى والداخلى فى الواجهات المطلة على شارعى فؤاد الأول وبورصة حوالى ٦٫٥ متراً وبين الأعمدة وبعضها على طول الواجهة نحو ٤٫٥ متراً وبذلك مكن فى الجزء الذى عملت به خارجات Bow Windows أن توجد غرف فى هذه الطوابق بمساحة ٧٫٥ × ٤٫٥ متراً وأما إذا انتقلنا الى طوابق السكنى الخاصة أمكن تخفيض هذه المساحة الى ٤٫٥ × ٤٫٥ وفى هذه الحالة تكبر مساحات الغرف الثانوية الواقعة على المناور بخلاف الحالة الأولى حيث تصغر مساحاتها وقد رتبت لتكون (ارشيفا) أو مكانا لعمل المرطبات اللازمة لموظفى المكاتب وفى إحدى طابقى الفندق تصبح مساحة الغرفة ٣٫٥ × ٤٫٥ متراً وتتصل بحمام ١ × ٤٫٥ متراً وأما فى الطابق الآخر منه فتصبح بعض هذه الغرف صالونات للجلوس فتعود ٧٫٥ × ٤٫٥ متراً وقد كان نتيجة هذا الترتيب أن تعرض بعض الكمرات العرضية العمودية على الواجهات لحمل أوزان حائطين وأحياناً ثلاثة مركزة في نقطة قريبة من وسط فتحة الكمرة .

وفى ما يلى ترتب استخدام الطوابق المختلفة بالمبنى (انظر القطاع الطولى للمبنى) : —

(١) بدروم تحت منسوب الشارع يشغل نحو نصف مساحة المبنى لخزانات المياه الساخنة وآلات المصاعد ومخازن

(٢) طابق بمنسوب الشارع للدكاكين وفى الجزء الواقع فى شارع بورصة يعلو عنه قليلا ليكون مدخلا للفندق وبار

(٣) طابقان متتاليان للمكاتب أحدهما بدون خرجات أو شرفات وقد كان عدد طوابق المكاتب فى المشروع الأصلى ثلاثاً كما كان هناك طابق للسكنى والمكتب المشترك Bureaux-Appartement وقد ألغى هذا الطابق

(٤) ثلاث طوابق متتالية للسكنى وبالطابق الواحد ثمان شقق يمكن اضافة غرف بعضها الى البعض الآخر

(٥) طابقان متتاليان لفندق أحدهما لغرف النوم فقط والآخر الذى فوقه خصصت بعض غرفه للنوم ويلحق بكل غرفة حمام وتستعمل باقى الغرف كصالة للطعام وكصالونات وقد كان عدد طوابق الفندق فى المشروع الأصلى ثلاثاً

(٦) طابق عبارة عن « ڤيلا » لمدير شركة الچنيڤواز وشقة لمدير الفندق وقد اشتملت « الڤيلا » على جميع

المصاعب الانشائية التى يصادفها المهندس عادة فى الڤيلات نظراً لوجود عدد كبير من الاسقف المختلفة الارتفاع التى قصد بها زخرفة بعض الغرف الرئيسية أو منع تسرب الحرارة أو هما معاً

(٧) طابق أخير خصص جزء منه لغرف الغسيل والخدم كما خصص جزء منه وبمنسوب أعلى من بقيـة الطابق لشرفة (تراس) وغرفة للتصوير متصلة بواسطة سلم خاص « بڤيلا » المدير وقد اشتمل المشروع الأصلى على حمام للسباحة أيضاً أُلغى فى ما بعد

● الشروط المعمارية

اشترط المهندس المعمارى مايأتى : -

(١) يجب ألا تظهر جميع كمرات المبنى فى أى غرفة من غرف الواجهات والصالونات وبئر السلم ما عدا بعض الـكمرات المراد استخدامها كحلية Panelled Ceiling وكذلك يجب أن تحجب جميع مواسير المجارى والمياه بتخفيض منسوب بلاطات دورات المياه وطريق مرور المواسير المختلفة عن منسوب بلاطة الطابق

(٢) يجب أن تظهر حافة الخارجات (Bow Windows والبلـكونات) السفلية على الواجهات على خط أفقى واحد وبذلك يجب اختفاء جميع كوابيل الخارجات وجعل انخفاضها عن منسوب بلاطة الطابق واحد

(٣) تركيب مدخلى المبنى والفندق بحيث ينتهى العمودان ١٧ ، ٦٥ فوق الدكاكين بارتكازهما على كمرتين وتركيب مدخل مكون من مجموعة من الـكمرات المتعامدة فوق مدخل الفندق Quadrillage

(٤) عمل دور (مسروق) ينخفض ٧٥ سم عن منسوب الدور الثانى فى غرفتين من الناحية البحرية للمبنى ثم فى ممرات المبنى الوسطى المتفرعة من السلم الرئيسى (جزء المبنى الذى على شكل علامة +) بقصد أن توجد وسيلة طبيعية لتهوية المناور حيث يدخل الهواء من الواجهة البحرية ويتخلل الجزء الأوسط من المبنى بمروره فى الفتحات الواقعة فى الجزء المتوسط ثم يخرج الهواء رأسيا من المناور أو يمر فى اسطوانات أفقية داخل المبنى ثم يصعد فى اسطوانة واحدة رأسية من الخرسانة «Gaine»

● القواعد التى اتبعت فى تصميم الخرسانة المسلحة

صممت جميع البلاطات بمقتضى القواعد الفرنسية وعلى اعتبار أنهـا مستمرة حين ترتـكز على عدة كمرات متتالية وعلى اجهادات تشغيل ٤٥ ، ١٢٠٠ كج على السنتيمتر المربع فى حالة البلاطات ذات السمك ١٠ سم أو اكثر و ٤٠ كج على السنتيمتر المربع اذا نقص السمك عن ١٠ سم

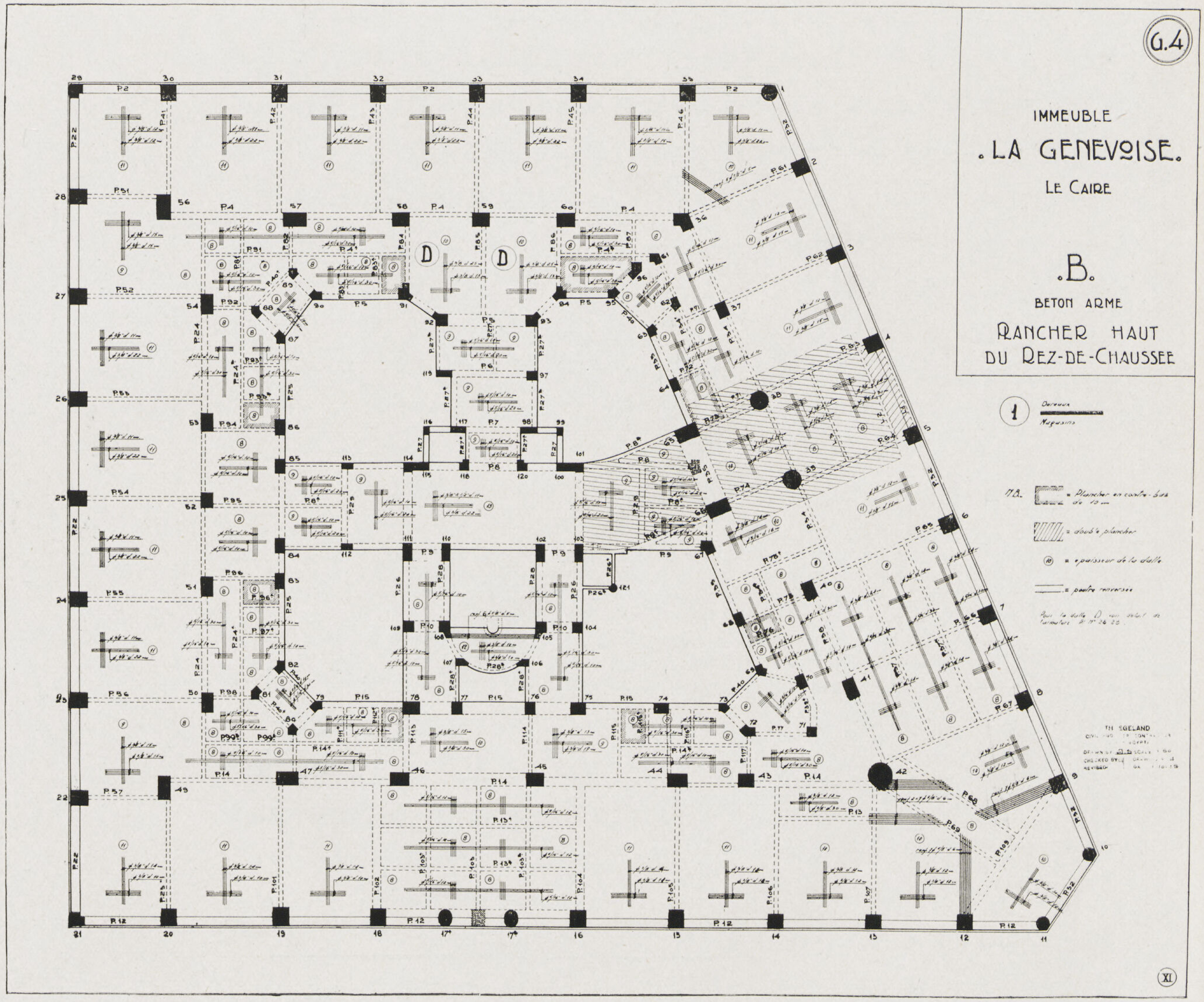
(٢) صممت الـكمرات المستمرة على إعتبار وجود عزوم تثبيت من $\frac{١}{١٢}$ - $\frac{١}{١٠}$ من الحمل المنتظم المـكافىء مضروبا فى مربع الفتحة وباجهادات تشغيل ٦٠ ، ١٢٠٠ فى القطاعات المستطيلة فى منتصف الفتحة وتزداد الى ٦٥ كج على السنتمتر المربع فوق نقط الارتكاز

(٣) صممت الأعمدة على إجهادات تشغيل بمقتضى المعادلة الآتية : -

إجهادات التشغيل على السنتمتر المربع = ٥٧ - ٢ و × $\frac{ل}{ى}$

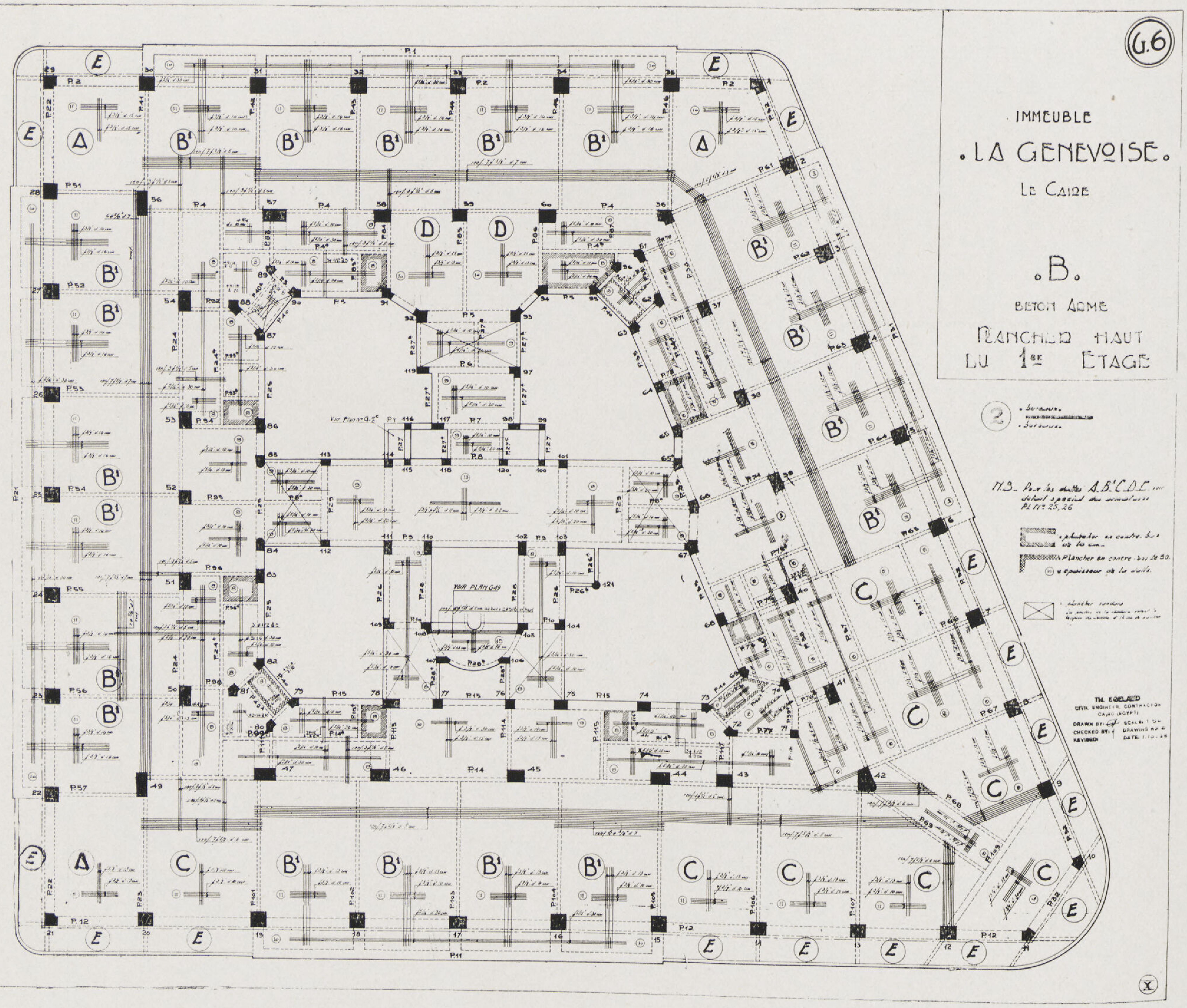
حيث ل طول الأنبعاج ، ى نصف قطر القصور الذاتى على ألا تزيد هذه القيمة عن ٥٠ للخلطة ا ، ٥٥ للخلطة ب

(٤) استعملت للخلطة ا وهى (٨ و : ٤ و : ٣٠٠ كج أسمنت) فى جميع أجزاء الخرسانة المسلحة ما عدا لأعمدة الى الطابق السادس واستعملت الخلطة ب فى الأعمدة الى الطابق السادس .



وعلاوة على المواصفات العادية اشترط أن تجرى تجارب ضغط على الخرسانة بطريقة منظمة واشترط أن يكون الحد الأدنى لاجهادات الكسر بعد ٢٨ يوم للخلطة ا هو ١٨٠ كج على السنتيمتر المربع ومقدار ٢٢٠ للخرسانة ب كما اشترط الخلط بواسطة الماكينات وقد كان من نتيجة إشراف المهندس الاستشارى على مراقبة الخرسانة ان ارتفع إجهادات الكسر للخلطة ا من ٢١٠ فى مبدأ العمل الى ٢٩٠ كج على السنتيمتر المربع وللخلطة ب من ٢٣٠ الى ٣٣٠ مع العلم بان جميع هذه الكميات كانت محفوظة فى موقع العمل قبل اختبارها بمعمل المواد بكلية الهندسة وقد أيدت هذه النتائج إمكان رفع اجهادات التشغيل الى مثلها فى المواصفات الأوربية الحديثة كما أثبت الحسابات إمكان الحصول على اقتصاد مؤكد فى كميات الخرسانة المسلحة متى حسبت الاجهادات فى أجزاء الهيكل الخرسانى حسابا دقيقاً ويلاحظ أن الاقتصاد فى كميات الخرسانة يساوى أضعاف تكاليف الحسابات أو الاشراف على تنفيذ الأعمال الخرسانية بالدقة الواجبة .

وكان من نتائج مراقبة الخلطات أن لوحظ أن أقل إهمال فى مراقبة الخلطتين ا ، ب من جهة كميات المياه



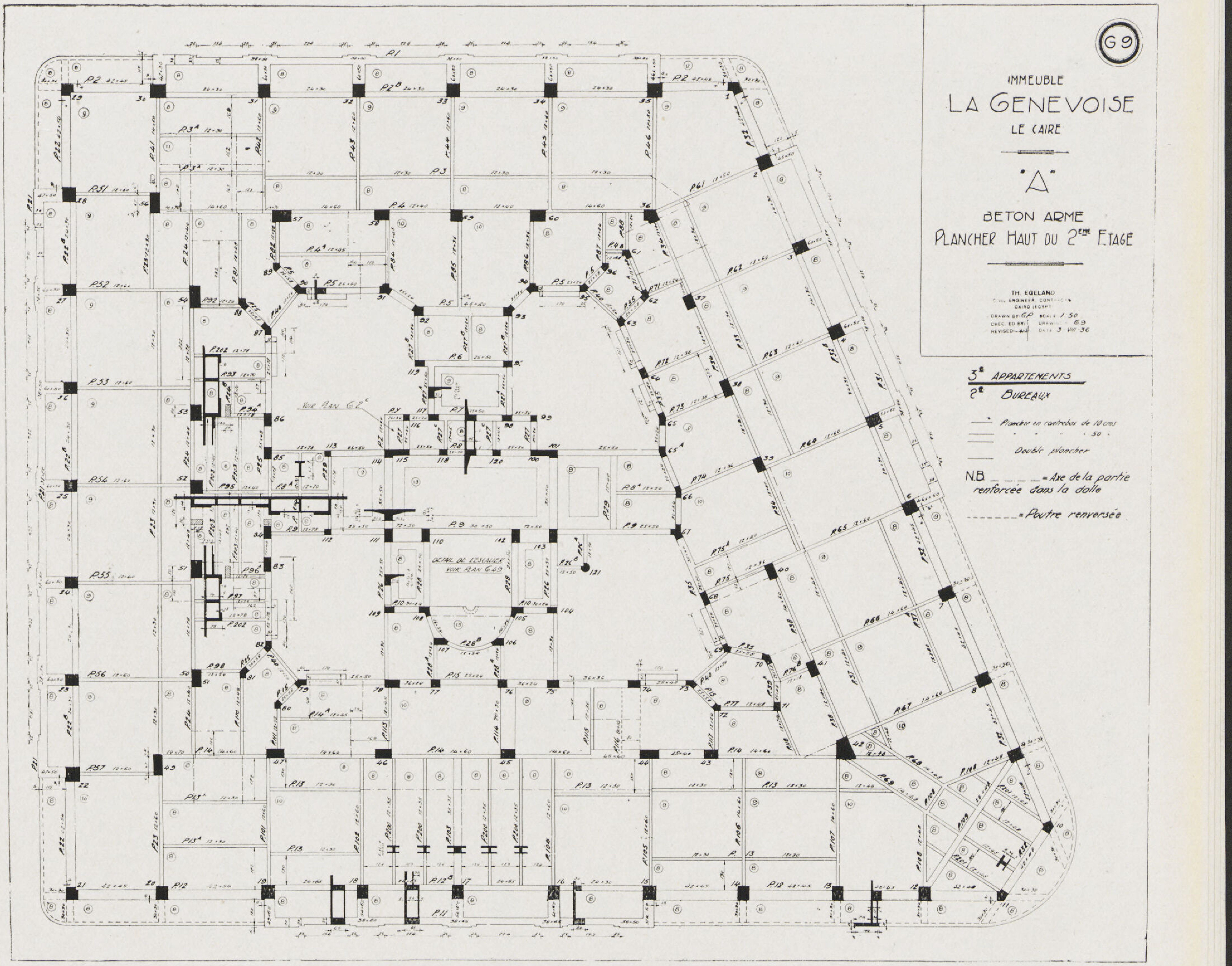
اللازمة يؤدى الى أن الخلطة ا تعطى إجهادات أعلى بكثير من ب مما يؤدى الى ضياع ثمن الكميات الزائدة من الأسمنت ولهذا استعمل المخروط المعروف لتحديد نسبة المياه .

(٥) حسبت الأحمال الحية وعلى اعتبارها مساوية لحمل منتظم ٢٥٠ كج على المتر المربع للمكاتب وصالات الفندق وعلى ١٥٠ — ٢٠٠ كج على المتر المربع فى بقية أجزاء المبنى ما عدا السلم الرئيسى حيث أخذ ٤٠٠ كج وخفضت الأحمال الحية على الأعمدة بنسبة تصاعدية من الأدوار العليا فنازلا ووصلت الى ٥ ٪ فى الدور الأرضى

● الصعوبات الخاصة فى تصميمات الخرسانة المسلحة

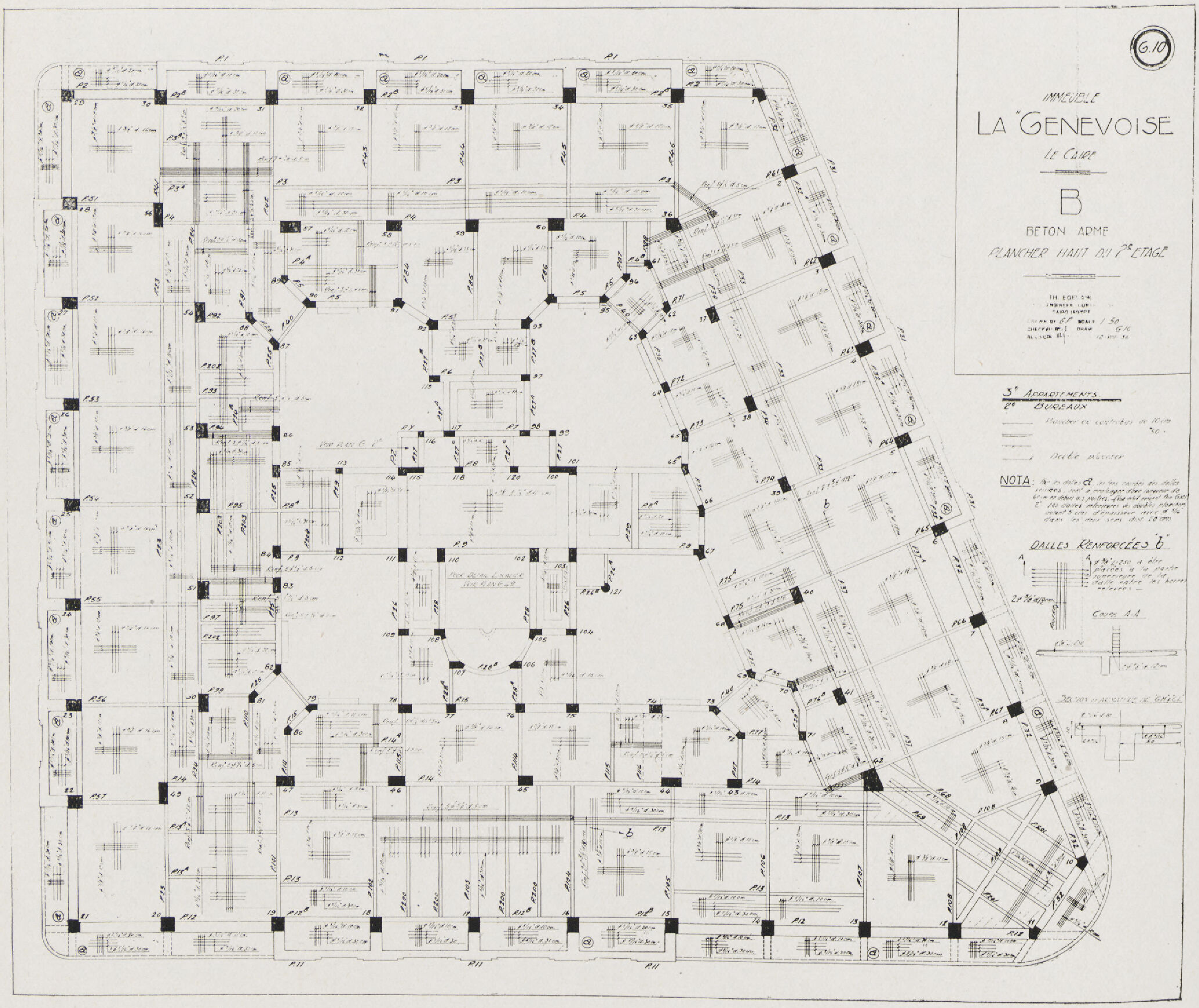
(ا) فى تصميم البلاطات « Dalles »

كان من نتيجة الدقة فى حساب البلاطات إن كان أقصى سمك هو ١٢ سم للحالات التى تحمل فيها البلاطة عراطيب (نصف طوبة) توضع مباشرة عليها بدون كمرات حتى لا تظهر كمرات فى غرف الطابق الذى تحته



لاختلاف مساحات غرف الطابقين وقد حسبت أوزان الحائط عن كل متر طولى كأنه حمل مركز وحسب توزيعه فى اتجاهى البلاطة بمقتضى معادلة المواصفات السويسرية للأحمال المركزة وعلاوة على التسليح الناتج بمقتضى هذا الحساب فقد اضيفت أسياخ توزيع فى الجزئين العلوى والسفلى للبلاطة تحت الحوائط وبطول ١٫٢٠ متر أى ٦٠ سم فى كل جانب من جانبي الحائط واعتبر عرض البلاطة المقاوم لوزن الحائط فى اتجاه الحائط متراً واحداً أما فى الاتجاه العمودى فاعتبر موزعا على كل البلاطة وقد احتاط المهندس المعمارى واشترط أن تصمم بلاطات أدوار المكاتب على احتمال تقسيمها مستقبلا الى غرف ذات مساحة أصغر ولما كان الشرط الأول كذلك عدم ظهور كمرات فى الغرف فكان لزاما أن تسلح البلاطات فى هذه الحالة كذلك لتقاوم وزن هذه الحوائط الواقعة مباشرة عليها .

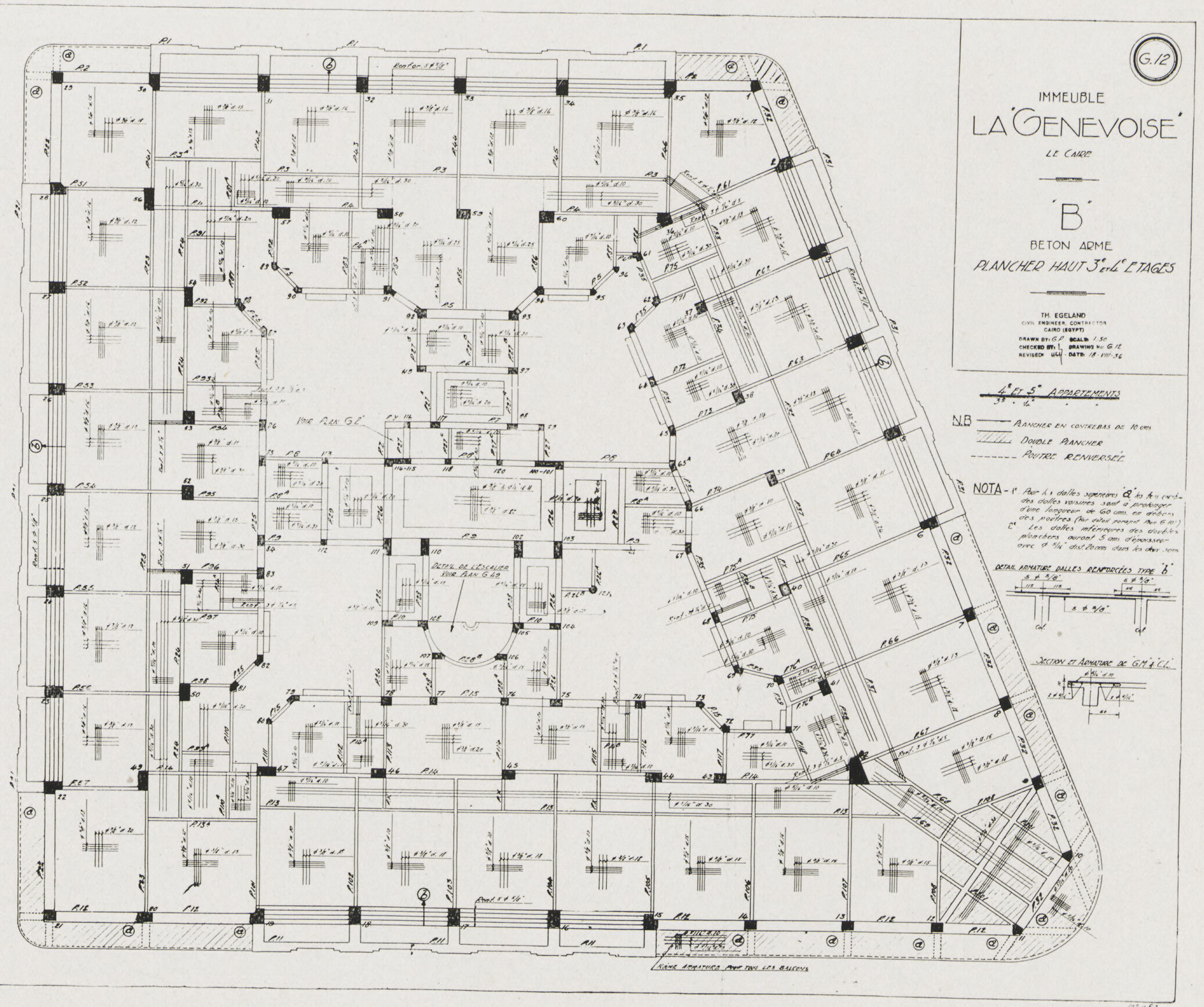
وفى رسم (G 4) يظهر تسليح بلاطات الطابق الواقع فوق الدكاكين ويلاحظ أن مداخل المبنى وبعض أجزاء مدخل الفندق قد هشرت فى الرسم لتبين وجود سقف آخر منخفض ليغطى الكمرات فى الأماكن المذكورة أما فى ما عدا تلك الأجزاء لم يكن من داع لاخفائها .



ويظهر فى الرسمين (G 6 & 9) طريقة تسليح بلاطات غرف المكاتب المحتمل أن تقسم مستقبلا الى غرف أصغر وذلك بتسليح خاص مكون من ٧ أسياخ قطر $\frac{٥}{٨}$ بوصة فى اتجاه الحائط فضلا عن زيادة التسليح فى الاتجاه المتعامد كما يظهر فى هذا الرسم الأسقف (المسروقة) الخاصة بالتهوية فى المناور وهى المشار اليها فى الرسم بعلامة ×

ويظهر فى الرسم (G 10) أثر تغير الأدوار حيث تظهر كمرات غرف طابق السكنى التى تصغر غرف المكاتب وقد اخفيت فى الغرف باضافة كمرات مماثلة كحلية بواسطة Panelled Ceiling أما الجزء الواقع فى خارجة بـ Bow Window فقد عمل له سقف من السلك والبياض بمنسوب الكمرة الخارجية السفلى لاخفائها .

ويظهر فى الرسم (G 12) صغر غرف طوابق السكنى واختفاء الكمرات ٢ ، ١٢ ، ٢٢ ، ٣٢ فى الجزء الواقع بين الأعمدة رقم ٢ — ٦ ، ١٥ — ٢٠ ، ٢٢ — ٢٨ ، ٣٠ — ٣٥ حتى لا تظهر كمرات فى غرف السكنى ولا يظهر فى الغرفة الواحدة منسوبان للسقف أحدهما الواقع فى الخارجة ينخفض عن باقى الغرفة ليخفى تلك الكمرات ولكن نظراً لأن اختفاء هذه الكمرات الرئيسية يؤدى الى عدم توازن فى صلابة أجزاء المبنى من



جهة مقاومتها لاختلاف هبوط المبنى وما ينشأ عنه من اجهادات فقد أضيفت أسياخ تسليح من ٥/٨ بوصة فى مواضع الكمرات المختفية وصممت البلاطات على اعتبار ارتكازها على أربع كمرات إحداهما كمرة الخارجة رقم ١ ، ١١ ، ٢١ : ٣١ وكذلك كسحنا من قبيل الاحتياط عدداً من الأسياخ لمقاومة ما قد ينشأ من العزوم السالبة كنتيجة لتقوية البلاطة فى موضع الكمرات المختفية .

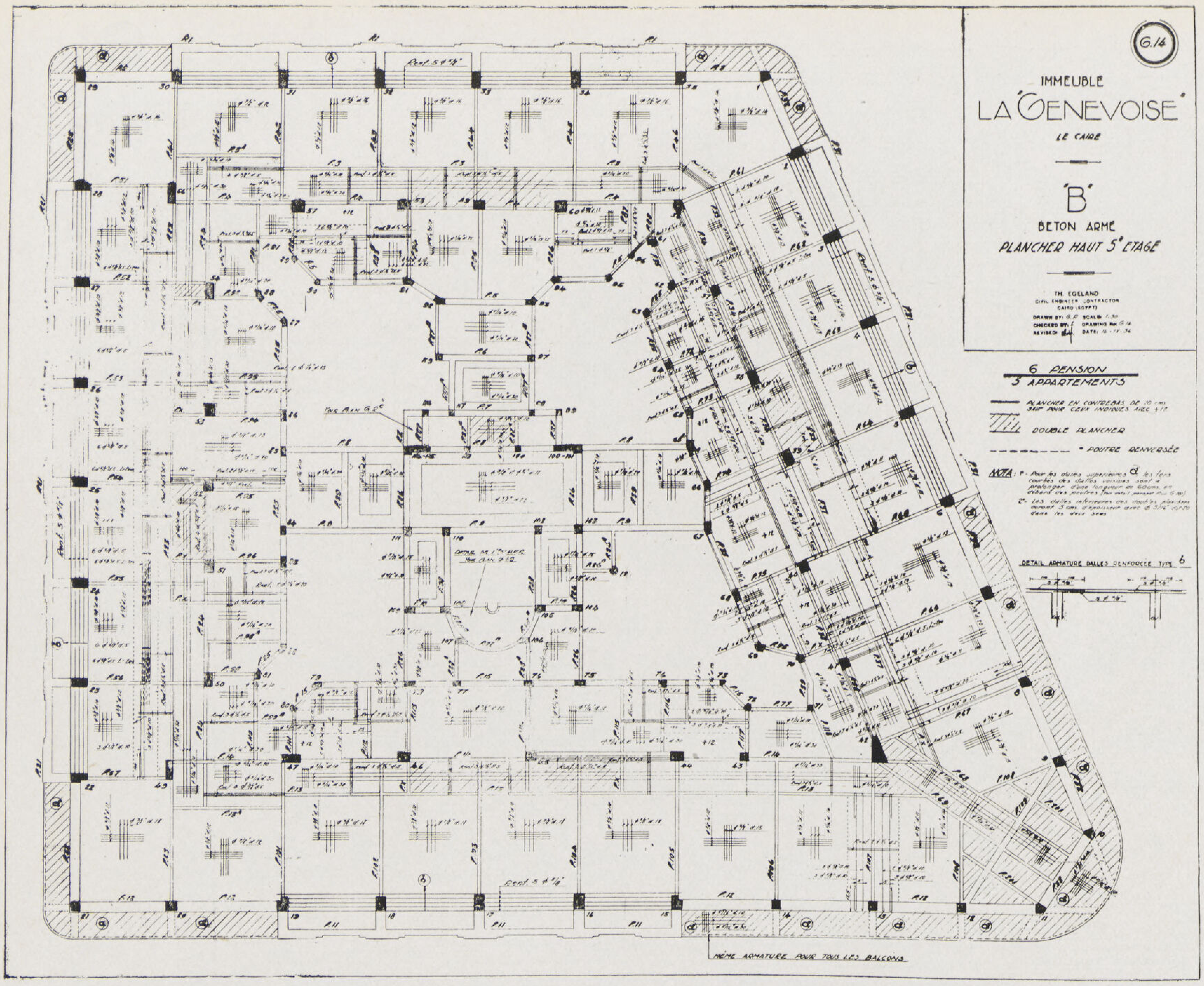
ويلاحظ فى شكل (G 14) استمرار تسليح بلاطة الخارجات وكذلك أغلب بلاطات الغرف الخارجية بنفس الطريقة بسبب تغير استعمال الطوابق لوجود طابق الفندق الأول فوق طابق السكنى الخاصة .

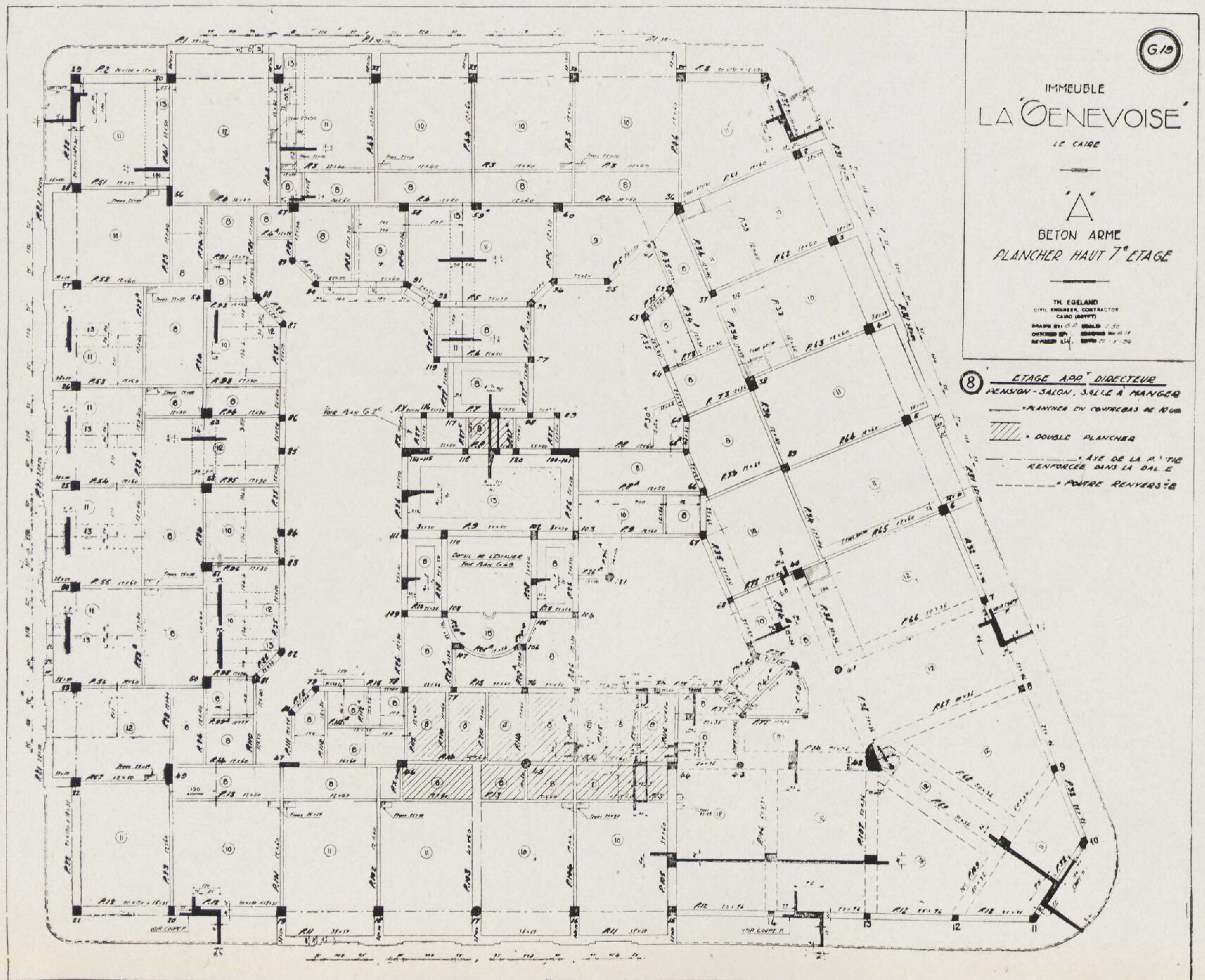
ويظهر فى شكل (G 19 & 602) متابعة الطريقة السالفة واستعمال كثير من الأسقف المزدوجة لاخفاء الكمرات فى الصالونات ونلاحظ أننا عمدنا فى اخفاء الكمرات التى تغطى سقف صالة الطعام بوضع البلاطة تحت منسوب الكمر (كمرة مقلوبة) وزيادة عرض الكمرات زيادة كبيرة ليقل ارتفاعها ولما كان من الواجب أن يملأ الفراغ بين منسوب أعلى البلاطة وأعلى الكمرة فلتخفيف هذا الوزن استعملنا الخرسانة الخفيفة

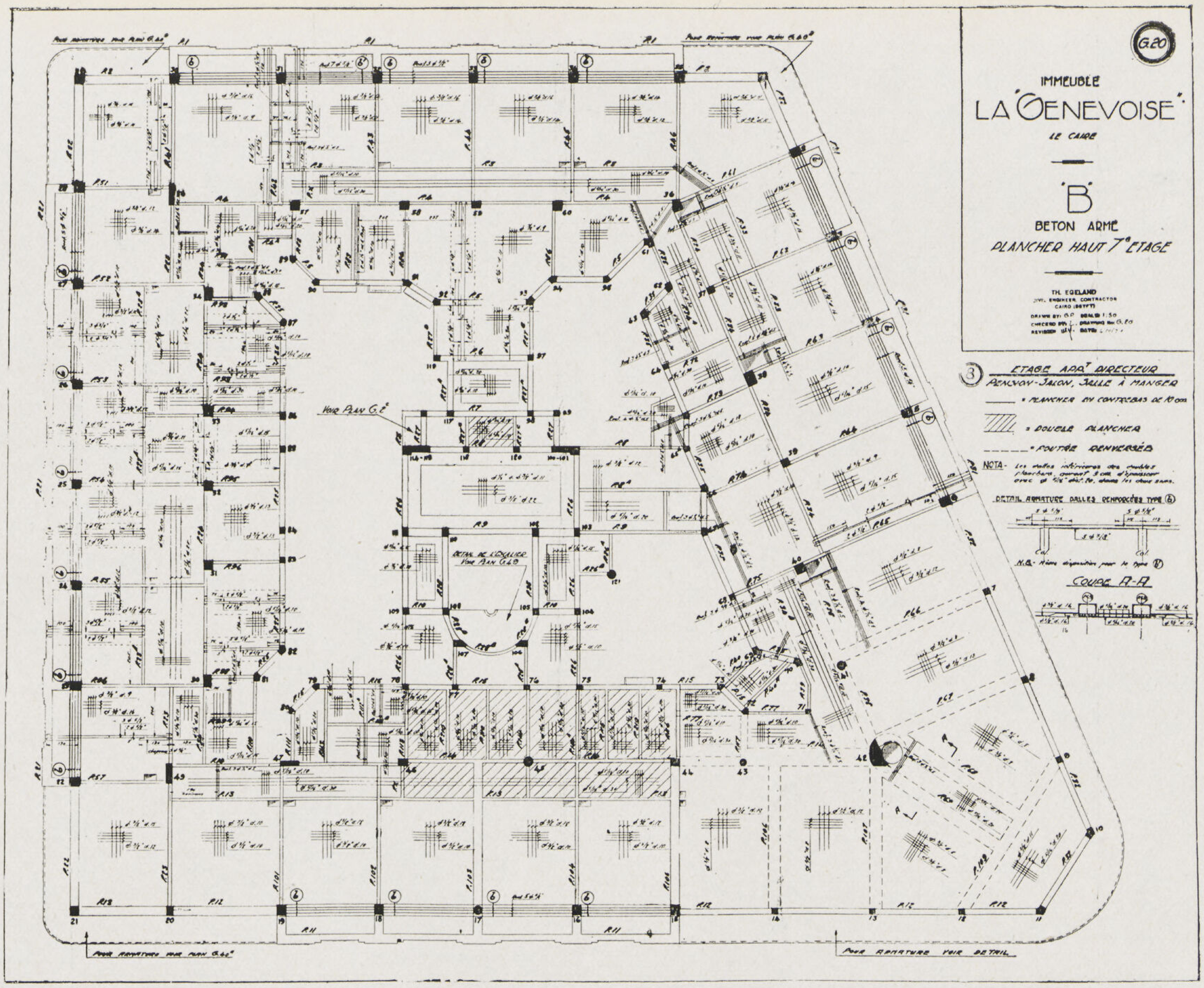
Pomice Concrete وقد
قامت كذلك بتحقيق غاية
أخرى وهى تخفيض انتقال
الحرارة من السطح العلوى
الى صالة الطعام لأن هذا
الجزء مكشوف فى الدور
الذى فوقه لاستعمال (تراساً)
للفيلا ونلاحظ كذلك وجود
ماركيز من الخرسانة بشكل
كابولى ويكون جزءاً من
تصميم واجهة المبنى من
الناحية المعمارية .

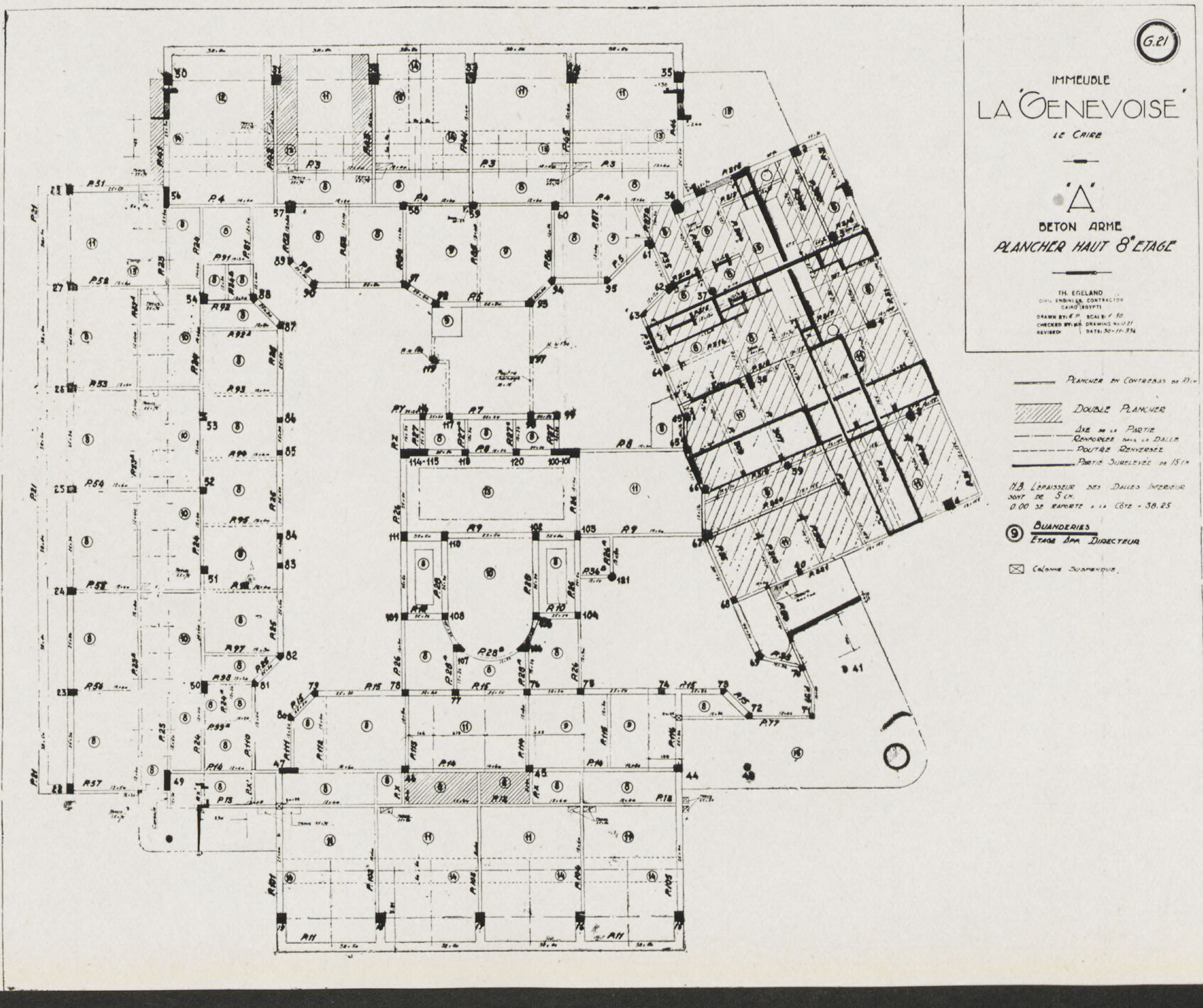
ويظهر فى شكل (G 21)
البلاطات المزدوجة المختلفة
الارتفاع المستعملة كحلية
لأسقف الفيلا .

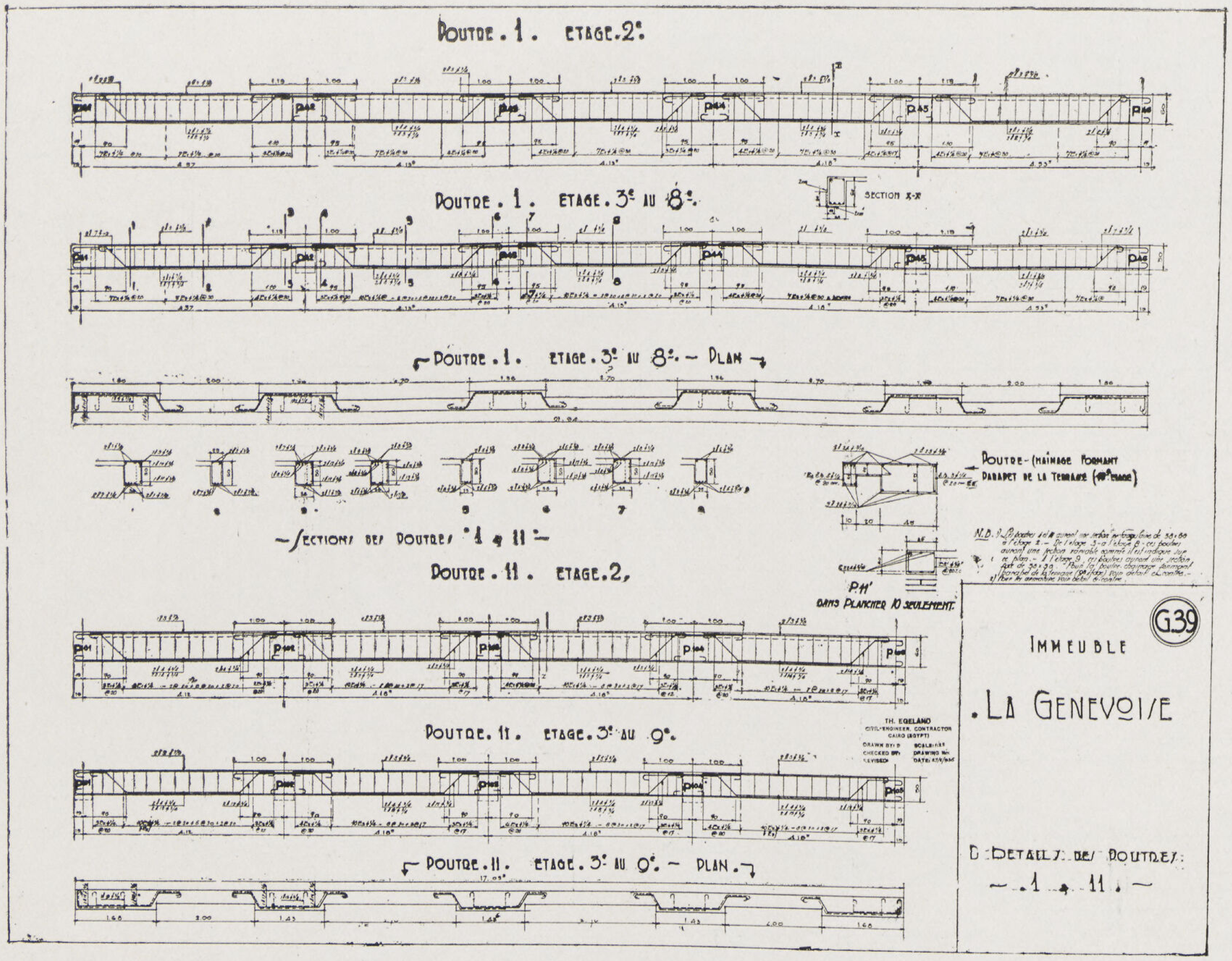
(ب) **الكمرات**: تتألف
الكمرات الرئيسية من
حاملات حوائط الخارجات
وهى رقم ١، ١١، ٢١، ٣١
والكمرات الموازنة الواقعة
فوق الصف الأول من
الأعمدة الخارجية وهى
رقم ٢، ١٢، ٢٢، ٢٤
فالواقعة على الصف التالى
من الأعمدة وهى رقم ٤،
١٤، ٢٤، ٣٤ ثم الكمرات
العرضية الواقعة بين حضن
الأعمدة والمتعامدة على
الكمرات المذكورة والتى






G.20
IMMEUBLE
LA "GENEVOISE"
LE CAIRE
"B"
BETON ARMÉ
PLANCHER HAUT 7e ETAGE
TH. EGELAND
CIVIL ENGINEER, CONTRACTOR
CAIRO (EGYPT)
ETAGE APP.T DIRECTEUR
DOUBLE PLANCHER
DETAIL ARMATURE DALLES RENFORCÉES TYPE 6
COUPE A-A
POUR ARMATURE VOIR DETAIL


G.21
IMMEUBLE
LA "GENEVOISE"
LE CAIRE
"A"
BETON ARME
PLANCHER HAUT 8e ETAGE
TH. EGELAND
CIVIL ENGINEER, CONTRACTOR
CAIRO (EGYPT)
DATE: 30-11-934
PLANCHER EN CONTREBAS DE 10 CM
DOUBLE PLANCHER
AXE DE LA PARTIE RENFORCÉE DANS LA DALLE
POUTRE RENVERSÉE
PARTIE SURELEVÉE DE 15 CM
N.B. L'EPAISSEUR DES DALLES INTERIEUR SONT DE 5 CM.
0.00 SE RAPORTE A LA CÔTE + 38.25
BUANDERIES
ETAGE APP. DIRECTEUR
COLONNE SUSPENDUE.

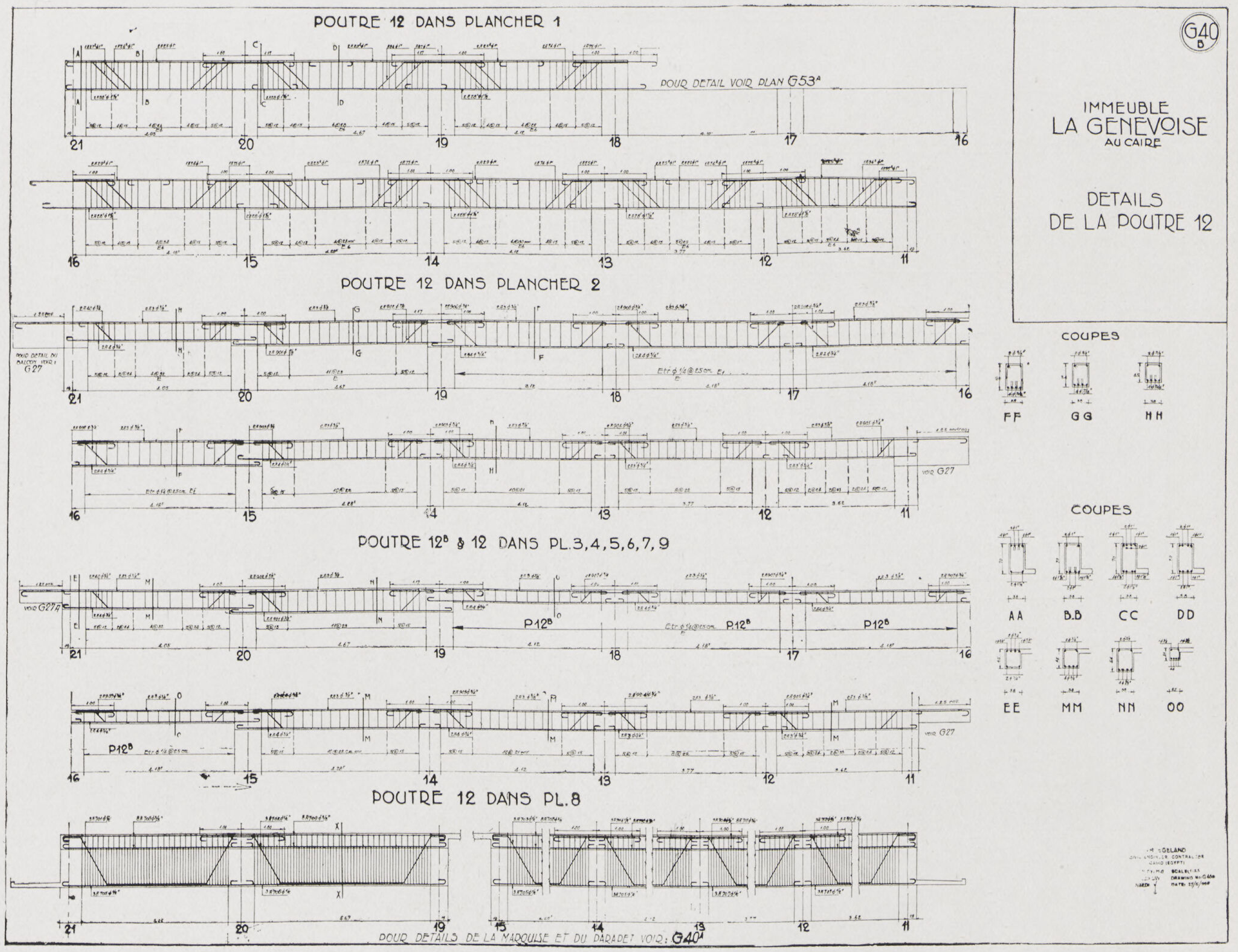


ينتهى بعضها بكبولى يسند كمرات الخارجات والشرفات وسنشير الى كل منها على حدة باختصار .

(١) كمرات حوائط الخارجات : حسبت كأنها بسيطة وقد صممت فى مسقطها الأفقى متابعة للبروز فى الواجهات وهى لهذا معرضة لعزوم انحناء والتواء فى الاتجاه العمودى على قطاعها (أى عموديا على الواجهة) اذ يختلف عرض القطاع من ٢٥ سم فى بعض المواضع الى ٣٨ فى البعض الآخر وقدوضعت لذلك أسياخ تسليح خاصة (أنظر الرسم G 39)

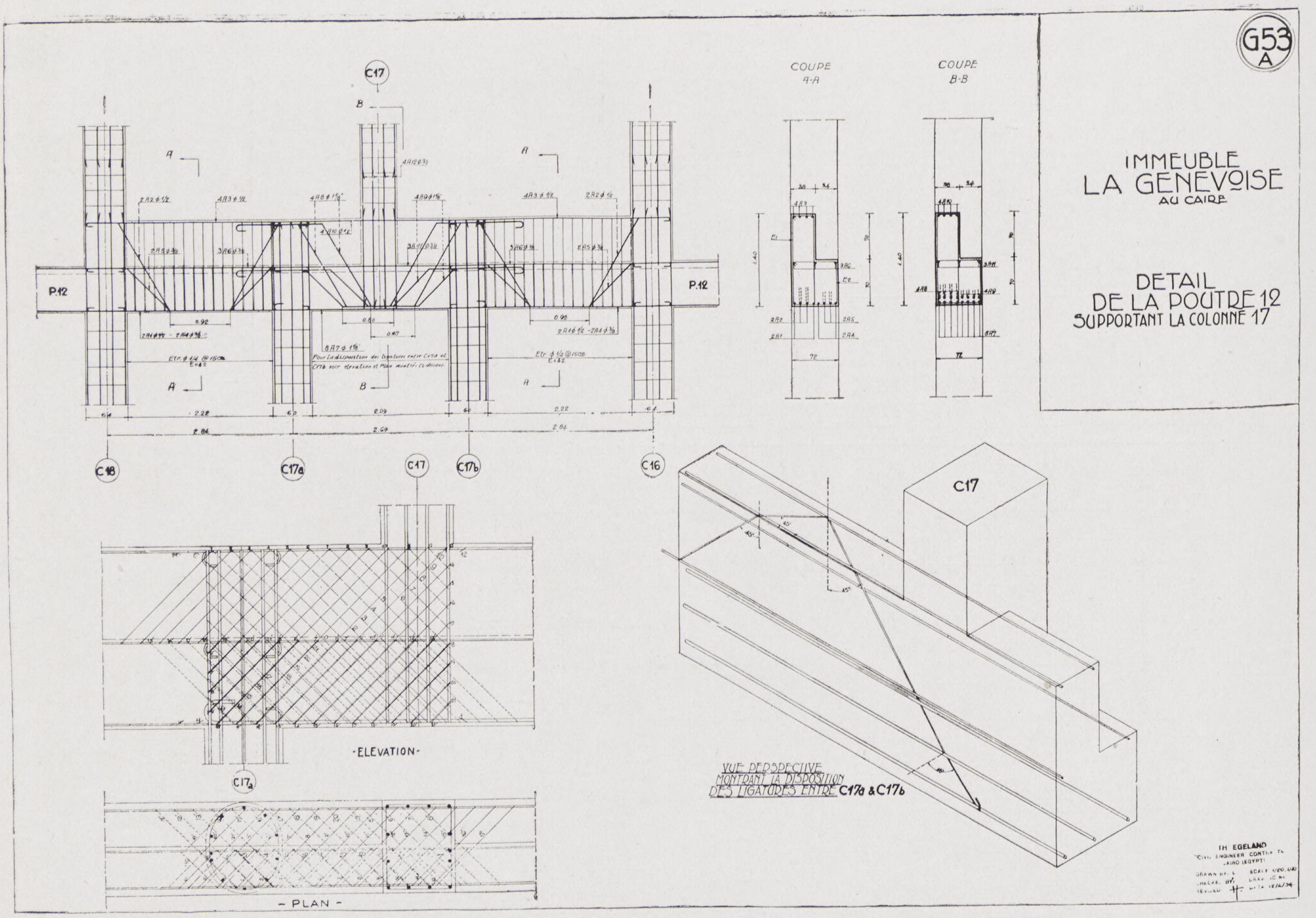
(٢) كمرات الصلابة المبنى Stiffening Girder : صممت جميع الكمرات الرئيسية المستمرة الممتدة على الأعمدة الخارجية والصف الموازى لها وكذلك الكمرات العمودية عليهما فى الطابق الواقع فوق الدكاكين فقط كأنها إطار مثبت تثبيتاً مفصلياً فوق البلاطة الواقعة فوق رؤوس الخوازيق فى كلا الاتجاهين وعلى اعتبار اتصال الأعمدة والكمرات معاً وصممت لتقاوم الأحمال الميتة والحية زائد الاجهادات الناشئة من فروق هبوط أجزاء المبنى المختلفة وعلى حساب فرق تربيح مابين عمودين متجاورين قدره ٥ ملليمترات انظر الرسم G 40 B ويلاحظ ان فرق التربيح لايعد تقديريا بل هو نتيجة أبحاث على مبان عديدة من هذا النوع بمصر كما يلاحظ أن الهيكل الخرسانى الواقع فوق كمرات الصلابة سوف يقاوم جزءاً كبيرا من اجهادات تربيح المبنى ولكننا اعتبرنا هذه المقاومة كأنها غير موجودة فى الحساب

ولو ان موضوع الأساسات سيأتى الكلام عنها فى ما بعد غير أنه يجدر أن نذكر أن هذا التصميم اتخذ على اعتبار احتمال استعمال خوازيق لا تصل الى الطبقة الرملية ويلاحظ أن تسليح هذه الكمرات فى الطابق الأول



يختلف عنه فى بقية الطوابق وهو يتألف من أربع أسياخ قطر بوصة واحدة أو ١ ١/٨ فى منتصف الفتحة وفوق الأعمدة وكذلك سلحت بسيخين قطر بوصة واحدة بطول الجزء العلوى للكمرة وقد كلف هذا التصميم مبلغ ٨٠ جنيها زيادة عما لو صممت الكمرات للاحمال الرأسية فقط وهو مبلغ بسيط بالنسبة للنتائج المترتبة على وجود كمرات الصلابة

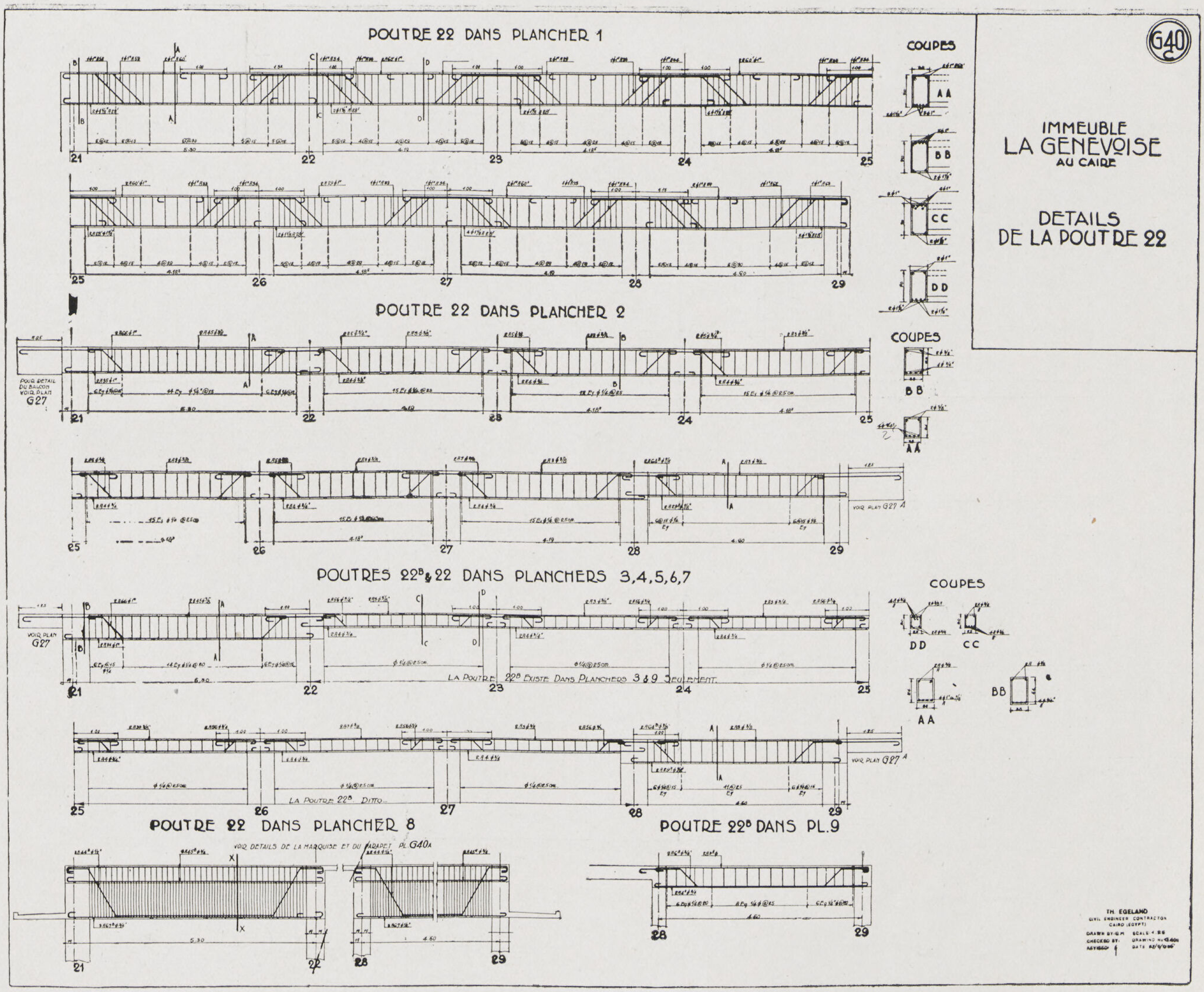
(٣) **الكمرة الحاملة للعمود رقم ١٧ (أنظر الرسم G 53 A)** : يحمل هذا العمود ١٢٠ طنا تقريباً ويرتكز على كمرة تستند على العمودين ١٧ ا ، ١٧ ب والارتفاع المطلوب لمثل هذا الحمل ١٤٠ سم ولما كان سقوط الكمرة تحت منسوب البلاطة فى هذا الطابق لا يمكن أن يتجاوز ٧٠ سم بسبب (مرايا) الدكاكين فقد وضع الجزء الباقى من الارتفاع فوق منسوب البلاطة مكان الحائط الخارجى الذى عرضه ٣٨ سم بحيث يكاد يرتفع الى (جلسات) شبابيك ذلك الطابق وهو لحسن الحظ ليس به خرجات أو شرفات ولكن نظراً لأن عرض العمود ٧٢ سم وعرض الكمرة العلوى ٣٨ سم فقد اضطررنا لجعل شكلها على شكل حرف L بعرض سفلى قدرة ٧٢ سم وعلوى ٣٨ سم وذلك لاجتناب وجود بروز حائط الغرفتين اللتين تقع فيها الأجزاء العلوية لهذه الكمرة . غير أن هذا الحل أوجد فى هذه الكمرة بالاضافة لعزوم الانحناء عزوم التواء كبيرة المقدار ولهذا صممت لها تسليح التواء لولبى



perimetral بواسطة أسياخ تدور حول محيط القطاع وتصنع زوايا ٤٥ درجة مع خطوط تقاطع المستويات (راجع الرسم) وتثبت فى نهايتها فى العمودين أو الـكمرتين المجاورتين اللتين احتفظتا بنفس شكل القطاع السابق لأسباب معمارية ولما كان محيط القطاع عبارة عن محيط مستطيلين فقد صممت مجموعتين من هذه الأسياخ احداهما تعمل فى المستطيل ٣٨ × ١٤٠ والأخرى المستطيل ٧٢ × ٧٠ سم

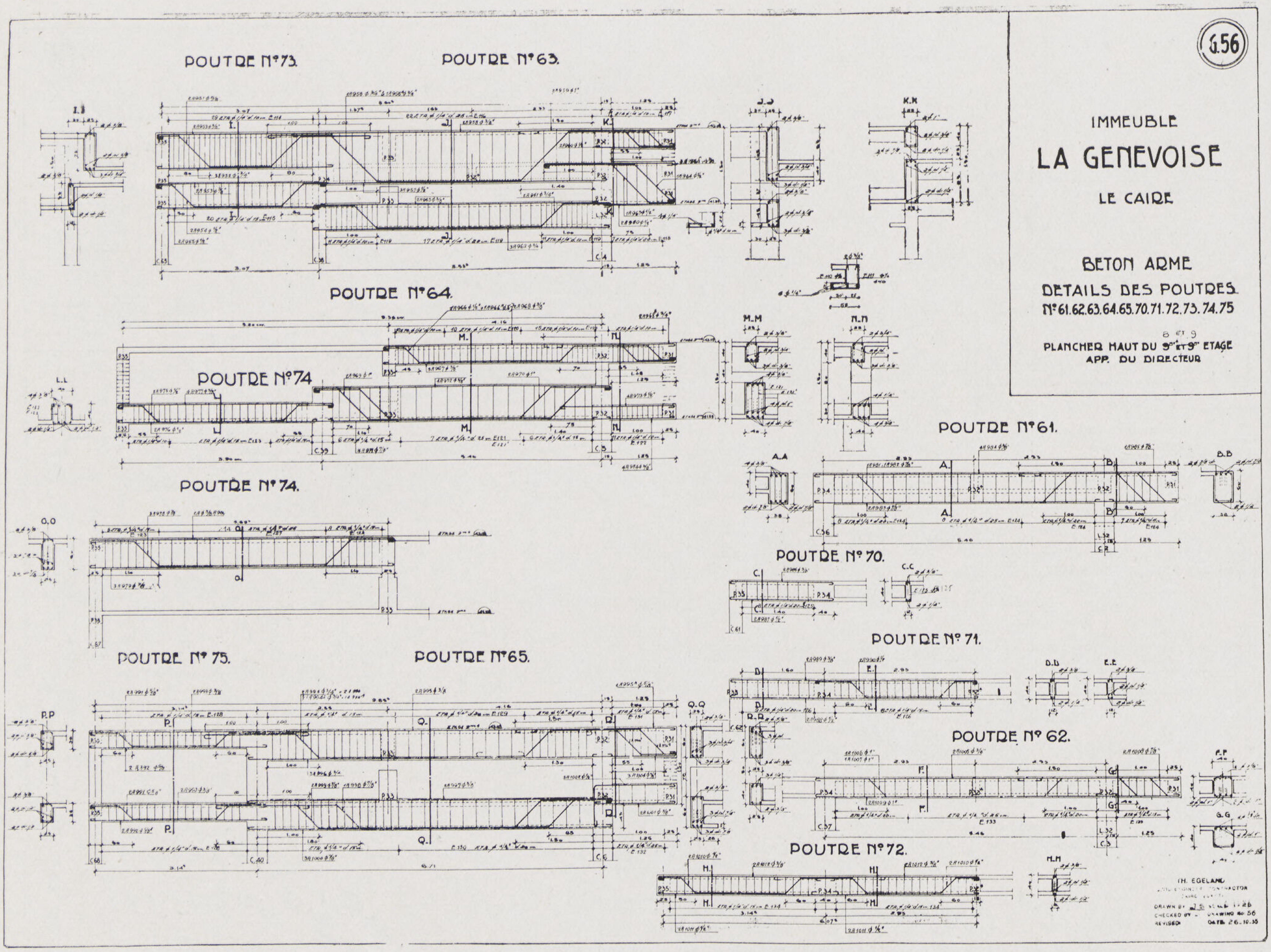
(٤) __الـكمرات الرئيسية فى بقية الأدوار__ يختلف تسليح هذه الـكمرات قليلا فى بعض الطوابق عن البعض الآخر ولـكن عند وجود اختلافات قليلة أخذت جميعها ذات قطاع واحد فى جميع الطوابق ويلاحظ أن الـكمرة ٢٢ فى الرسم (G 40 C) بعد تسليحها كجزء من كمرة الصلابة فى الطـابق الأول تعود كمرة عادية فى الطوابق العليا عدا الاخير منها حيث تحمل (ماركيزا) وقد وصلنا الـكمرة وعتب أبواب الشرفات معا ويظهر فى الرسم (G 56) ترتيب كمرات سقف « القيلا » .

وأما الـكمرات العرضية الحاملة للخارجات بواسطة الـكابولى الممتد خارج الأعمدة بمقدار ١ر٢٠ متراً فقد تقدمت الاشارة الى أن بعضها يحمل فى بعض الطوابق عدة عراطيب متوازية وهى أحمال مركزة ثقيلة وهذا مضلاء عن الحائط الواقع فوق هذه الـكمرات مباشرة ونظراً لأن ارتفاع هذه الكمرات محدود ولأن عرضها كذلك لا يتجاوز عرض العراطيب أى ١٢ سم فقد كانت اجهادات القص فى بعضها تزيد عن ٢٠ كج على المستيمتر المربع



مما اقتضى زيادة الارتفاع وكذلك زيادة العرض الى ١٤ سم على أن يغطى البروز فى البياض أما عرض هذه الكمرات فى الواجهة فى الجزء الكابولى فجعل مساويا لعرض العمود المرتكزة عليه وعند تمام بناء حوائط الخارجات والعراطيب استخدم الفراغ فى الحائط الواقعة تحت عرض الكابولى الزائد عن عرض الكمرة لوضع دواليب مزخرفة وكذلك لانابيب التدفئة أنظر الرسم رقم (G40C)

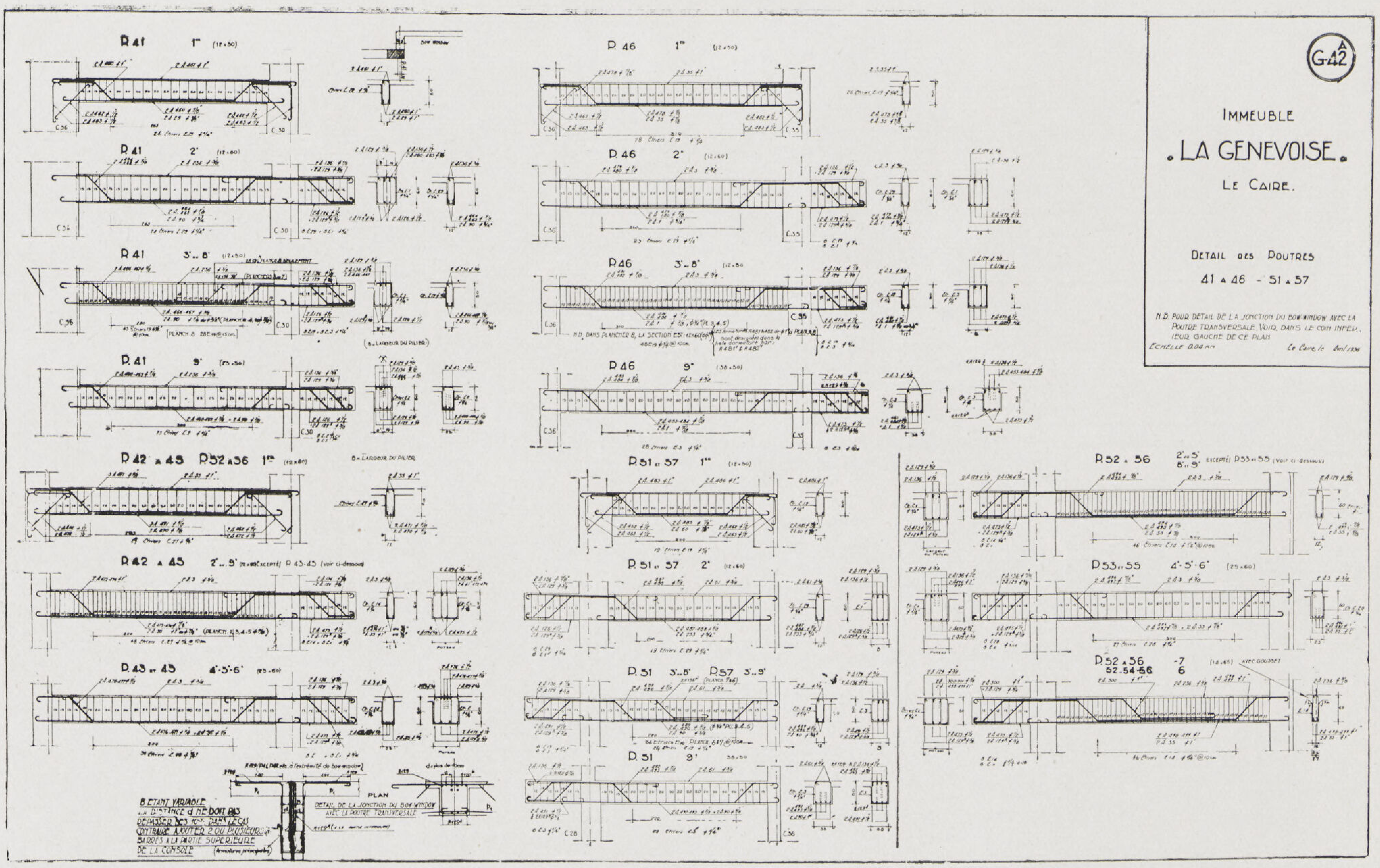
ونلاحظ كذلك للاعتبارات المعارية أن كثيراً من الكمرات العرضية التى تحمل اثقالا مركزة كبيرة لا ترتكز فى الداخل على أعمدة بل على الكمرات الرئيسة ٤،١٤،٢٤،٣٤ مما اضطرنا لزيادة ارتفاع الكمرات الأخيرة لتساوى الأولى أو زيادة عرضها لتقاوم اجهادات القص العالية ولكن احتفظنا بالزيادة فى عرض الكمرة فى الجزء الواقع داخل الغرف الثانوية أو دورات المياه حتى لاتظهر فى ممرات الشقق وقد صادفنا صعوبة أخرى فى هذه الكمرات من جراء خفض منسوب بلاطات دورات المياه عن بلاطة الطابق مما تعذر معه حساب الكمرة كأنها كمرة T



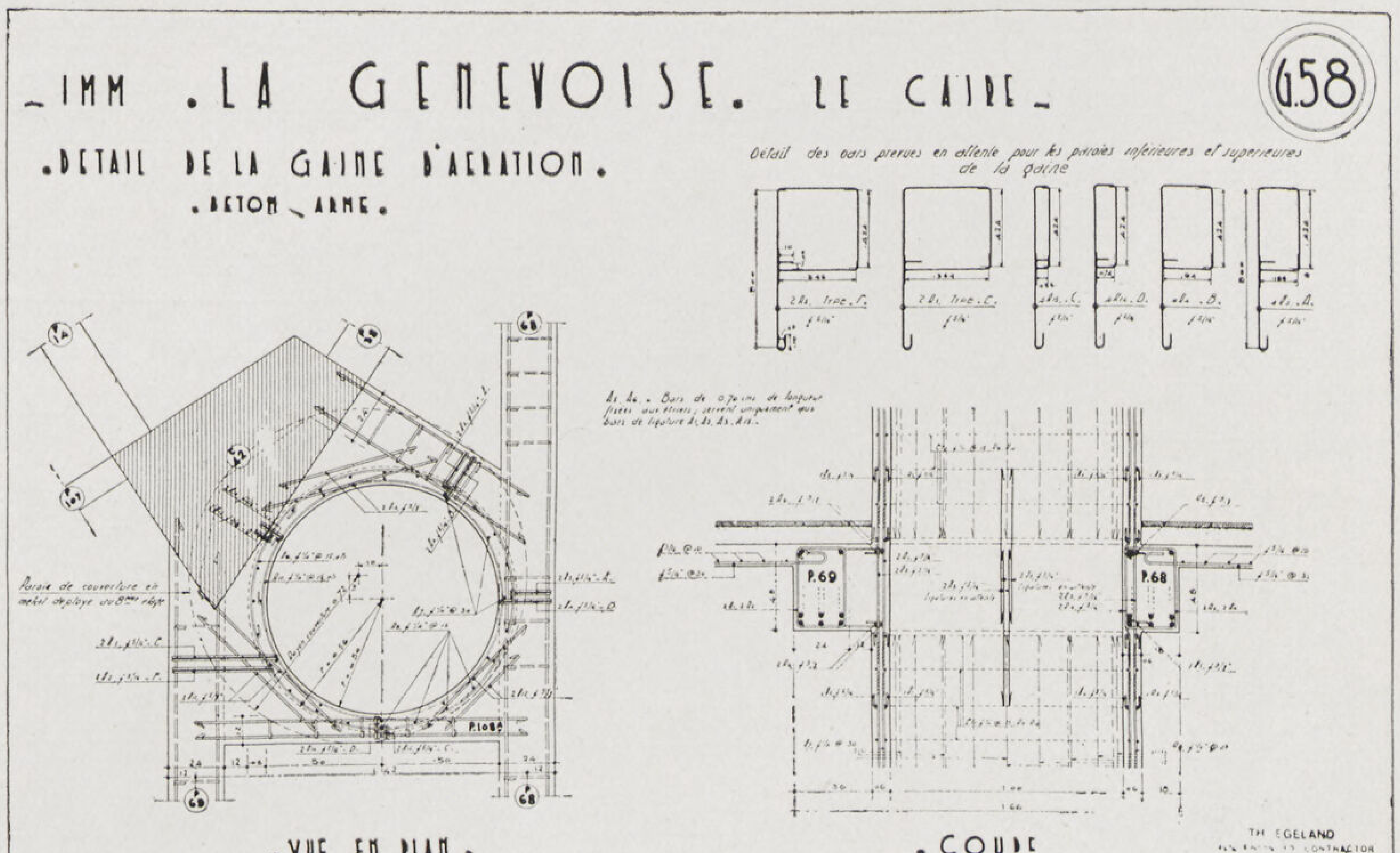
(٥) السلالم (أنظر الرسم رقم G42A) يرتكز السلم على كمرتين احـداهما مستوى حائط بئر السلم والأخرى ظاهرة فوق مستوى السلم وتحمل حاجز السلم وقد سمح ببروز كمرة (البسطات) النهائية أما البسطة المتوسطة بين طابقين فقد أخفيت الـكمرة واستعيض عنها ببلاطة سمك ٢٠ سم مسلحة لتقاوم الأحمال الواقعة عليها من كمرة السلم الخارجية .

(٦) اسطوانة التهوية من الخرسانة المسلحة (Gaine) : يوضح الرسم (G. 58) طريقة ربط هذه الاسطوانة بالأعمدة والـكمرات المجاورة وبالنظر الى أن هذه الاسطوانة تقع فى وسط صالة الطعام فى طابق الفندق ومجاورة للعمود ٤٢ فقد أحيط معا باسطوانة من السلك الشبكى مع بياض السطح الخارجى فلا يظهر أحدهما .

(حـ) الأعمدة : ليس هناك ما يستحق الاشارة سوى العمود ٤٢ وهو يحمل ٣٢٥ طنا حيث غير شكل قطاعة فى الدور الأرضى ليصبح مستديراً ينسجم داخل المـكان المعد كقهوة وقد جعل قطره بحيث برزت أجزاء منه فى الطابق الأول خارج الدائرة وحملت على الـكمرات المجاورة ثم عاد الحمل الواقع على تلك الأجزاء من ثانية الى القطاع الدائرى وكذلك يصح الاشارة الى الأحمال المحورية على الأعمدة الخارجية عند نهاية الطابق الثانى كنتيجة لاشتراط المهندس المعمارى ادخالها بعيداً عن حدود الملك بمقدار ٧ سم للحجر الصناعى الموجود على الواجهة ثم اخراج هذه الأعمدة بعدئذ بذلك المقدار .



(ى) **تخفيف الاحمال الميتة الناشئة من أوزان الحوائط الخارجية** : تـكون الحوائط جزءاً مهما من الأحمال الميتة وهى فى حالة المبنى ذى الهيكل الخرسانى لا تعدو كونها غطاء خارجيا للمبنى يمنع تسرب الحرارة والبرودة الى الغرف وتحقيقاً لهذه الغاية مع تخفيف وزن المبنى صممت جميع الحوائط الخارجية من نصف طوبة من طوب العباسية ونصف طوبة من الطوب الخفاف (بونسيت) مع صنع شركة طره للأسمنت وهو يزن ٨٠٠ كج للمتر المكعب



وبينهما فراغ من الهواء بمقدار ١٢سم كعازل اضافى وقبل أن يقدر هذا النظام درست النتائج الاقتصادية المترتبة عليه مع عدم حساب المزايا الناشئة من عزل طوب البونسيت للحرارة أكثر من الطوب العادى وذلك بحساب الاقتصاد الناشىء من تخفيف الأوزان والزيادة الناشئة من ارتفاع ثمن طوب البونسيت عن الطوب العادى وقد ظهرت نتيجة هذه المقارنة فى جانب استعمال البونسيت بنجاح كما يتضح من المقارنة التالية

(١) الاقتصاد فى الأحمال الميتة :

الاقتصاد فى وزن الحوائط (مقدار الحجم ١٥٠٠ متر مكعب من الطوب) = ١٥٠٠ (٢٫٠٠٠ — ٠٫٨٠٠) = ١٨٠٠ طنا

« « « الكمرات (الاقتصاد ٣٥ متراً مكعباً) = ٣٠ × ٢٫٥ = ٨٨ طناً

« « « الأعمدة (الاقتصاد ١١٤ مترا مكعباً) = ١١٤ × ٢٫٥ = ٢٧٥ طناً

مجموع الاقتصاد فى الحمل الميت ... . = ٢١٩٣ طناً

(٢) الاقتصاد فى عدد الخوازيق (العدد المقتصد ٤٣ خازوقا) = ٤٣ × ١٠٫٣٠٠ = ٤٤٢٫٩ جنيها مصريا

(٣) الاقتصاد فى النفقات لاستعمال البونسيت لنقص الخرسانة المسلحة = ١٤٩ × ٤ = ٥٩٦٫٠ جنيها مصريا

(بما فى ذلك المشدات الخ)

مجموع الاقتصاد فى النفقات ... ... = ١٠٣٨٫٩ جنيهـا مصريا

(٤) الزيادة فى ثمن تكاليف بناء الحوائط :

تكاليف البناء للمتر المكعب من مبانى الطوب العادى = ٠٫٨٧٠ جنيه للمتر المكعب (بما فى ذلك ثمن الطوب)

« « « « البونسيت = ١٫٣٥٠ « « « « « « « « «

الاقتصاد فى اجرة البنـاء بالبونسيت لكبر حجم الطوبة = ٦٠ مليما للمتر المكعب

فالزيادة فى تكاليف البونسيت للمتر المكعب = ١٫٣٥٠ — ٠٫٨٧٠ — ٠٫٠٦٠ = ٠٫٤٢٠ للمتر المكعب

ونظراً لأن المتر المكعب من الطوب يبنى ١٫١٢٢ متراً مكعباً من الحوائط

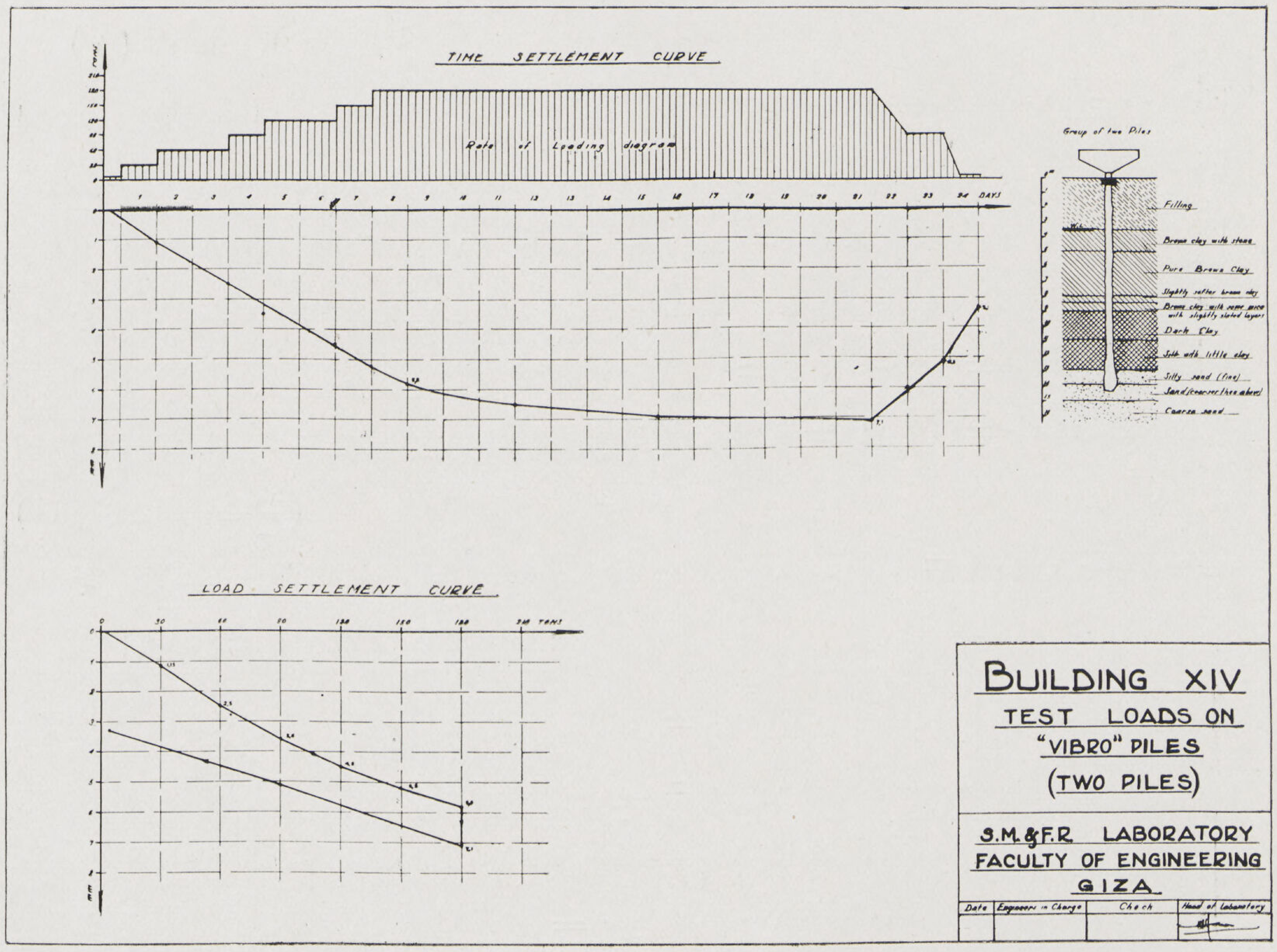
فالزيادة فى تكاليف بناء الحوائط الخارجية = ١٥٠ × ١٫١٢٢ × ٠٫٤٢٠ = ٧١٠ جنيها مصريا

وعلى ذلك فالاقتصاد النهائى فى التكاليف = ٣٢٨٫٩٠٠ جنيها

متوسط الوفر فى المتر المكعب من طوب البونسيت = ٢١٫٩ مليم وهذا من غير حساب مزايا تخفيض تسرب الحرارة للداخل

(هـ) الاساسات : قام معمل أبحاث الاساسات بكلية الهندسة بعمل عدة جسات على موقع المبنى ومنه اتضح انها تماثل تربة المنطقة المحيطة بالمحكمة المختلطة وهى تتكون من ردم حوالى أربعة أمتار يتخللها أحيانا طبقات قليلة السمك من الطمى ويتلو ذلك طبقة الطينة السمراء الضعيفة بطبقات مختلفة من الطمى ويتراوح عمق الرمل عن سطح الأرض من ١٥ - ١٧ مترا وفى بعض النقط لا تجد الرمل الحرش على عمق أقل من ٢٠ مترا

ونظرا لاعتبارات اقتصادية رؤى ألا تحدد فى المواصفات المقدمة للمقاولين أطوال الخوازيق أو الطبقة التى ستنزل اليها لان نتيجة التحديد اذ ذاك أن تقتصر المنافسة على شركة واحدة أو شركتين من مقاولى الأساسات ولكن طلب من المقاولين الذين سيقدمون اقتراحات بخوازيق لاتصل الى الرمل أن يقدموا رسومات تفصيلية عن كيفية مقاومة الاجهادات الناشئة من فروق الهبوط ولكن نظراً لما كنا نتوقمه من ان عطاءات المقاولين سوف تأتى خلوا من الحل المطلوب فقد صممنا ال Stiffening Girder لهذا الغرض



وفى الشكل المقابل بيان قطاعات الجس وقد استعرضنا أنواع الأساسات المختلفة المحتملة الاستعمال ونتيجة بحث استعمال كل منها فى حالة هذا المبنى

(١) أساس مكون من فرشة عامة من بلاطات وكمرات مسلحة مقلوبة : بمراجعة هذا الحل وجدنا متوسط الضغط تحت الجزء المبنى يساوى ١٫٣٨ كج على السنتيمتر المربع من واقع ثقل المبنى الكلى البالغ قدره ١٥٠٦٩ طنا والمساحة المبنية ١٠٩٨ مترا مربعا ويلاحظ انه كان من الضرورى فى هذه الحالة النزول بالبلاطة الى أول الطبقة الأصلية وهى تحت منسوب الرشح بمقدار متر ونصف مما يقتضى رفع كميات عظيمة من مياه الرشح بالطلمبات ولكن يلاحظ بالاضافة الى ماتقدم انه ولو ان الطبقة الطينية البنية غير ان ضغط المبنى لابد أن يستمر الى الطبقة الطينية السمراء ولو باجهادات أقل ولكن بحساب معامل انضغاط التربة الطينية وسمك هذه الطبقات وتوزيع الاجهادات فى التربة وجدت ان مقدار الهبوط سوف يتراوح مابين ١٥ ، ٢٢ سنتيمترا وان اختلاف الهبوط بين عمودين متجاورين سوف يزيد عن ٥ ملليمترات يضاف الى ماتقدم استمرار ترييح المبنى لمدة من الزمن لاتقل عن خمس سنوات وعلاوة على كل ما تقدم فان نفقات هذا النوع من الأساسات يزيد عن الأنواع الأخرى ولهذا صرف النظر عن الدرس التفصيلي للمشروع

(٢) أساس من الخوازيق المسلحة تدق الى الطبقة الرملية : لوحظ أن نفقات هذه الخوازيق مرتفعة جداً وليس لها مزايا تزيد عن الخوازيق التى تصب بعد تغويص المواسير (Cast in situ piles) وهى المشار اليها فى (٣) و (٤)

(٣) خوازيق ميكانيكية متوسطة الطول (أقصاها ١٢ مترا) : هذا النوع من الخوازيق الشائع الاستعمال بمصر بالنسبة للمبنى لا يمكن أن يستقر على الطبقة الرملية ولابد أن تستقر على الطبقة الطينية السمراء أى تظل هذه الطبقة

تحت منسوب نهاية الخوازيق بمقدار مترين أو أكثر مما يؤدى فى النهاية الى توزيع الضغط على تلك الطبقة تصل الى ٧٥ر كيلو على السنتيمتر المربع ومثل هذا الضغط قد يحدث ترييحاً من ١٠ـ١٥ سم وكذلك فروقا بين الأعمدة المتجاورة تزيد عن ٥ ملليمتراً وهذا فضلا عن تأثر هذه الطبقة من الدق عليها أثناء تغويص المواسير وهى الظاهرة المعروفة بأل remoulding

(٤) **خوازيق ميكانيكية طويلة** : لا تختلف هذه الخوازيق عن النوع السابق الا من جهة الطول وهى فى حالة هذا المبنى تستطيع أن تستقر داخل الطبقة الرملية الحرشة وتخترقها بمقدار متر واحد الى متر ونصف على أكثر تقدير لعدم إمكان تغويص المواسير بالدق الى أكثر من هذا المقدار .

ومن مزايا استقرار الخوازيق فى الطبقات الرملية أن هبوط المبنى ينتهى بسرعة بعد انتهاء البناء كما أن هبوط المبنى يكون فى هذه الخوازيق قليلا لصغر انضغاط الطبقات الرملية .

لهذا استقر الرأى نهائياً على استعمال هذه الخوازيق واحتفظنا بكمرات الصلابة من قبيل المبالغة فى الاحتياط

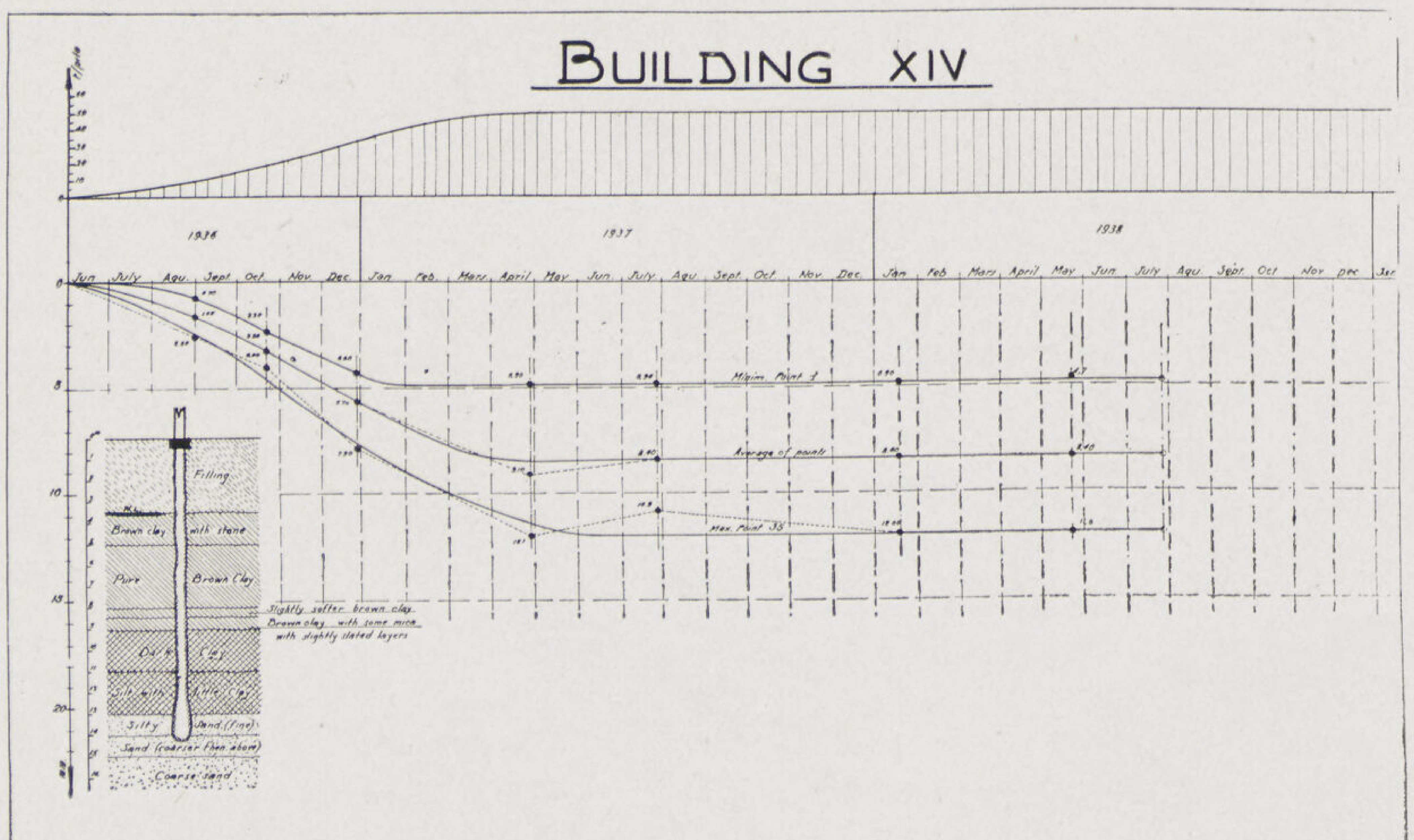
(و) **معلومات عامة** : بلغت كميات الخرسانة المسلحة ٣٢٦١ر٤ متراً مكعباً للطوابق العشرة والبدروم موزعة كالآتى :

الأعمدة	٩٣٨ر٨	متراً مكعباً	السلالم	٥٢ر٢	متراً مكعباً
البلاطات	١٣١٧ر٧	« «	أعتاب الشبابيك والأبواب	١١٧ر٩	« «
الكمر	٧١٦ر١	« «	أجزاء مختلفة	١١٨ر٧	« «

وبلغ عدد الخوازيق ٣٥٥ خازوقا ومتوسط تكاليف الخازوق الواحد ٣٠٠ر١٠ جنيها بما فى ذلك الكمرات وبلاطات الخوازيق ومتوسط وزن المبنى للجزء الواقع تحت المبانى (باستبعاد المناور) ٣٨٣٧ر١ كج على السنتيمتر المربع .

وقد رست المقاولة العامة على شركة روتبلز ولينهارد السويسرية والأساسات على شركة قبرو .

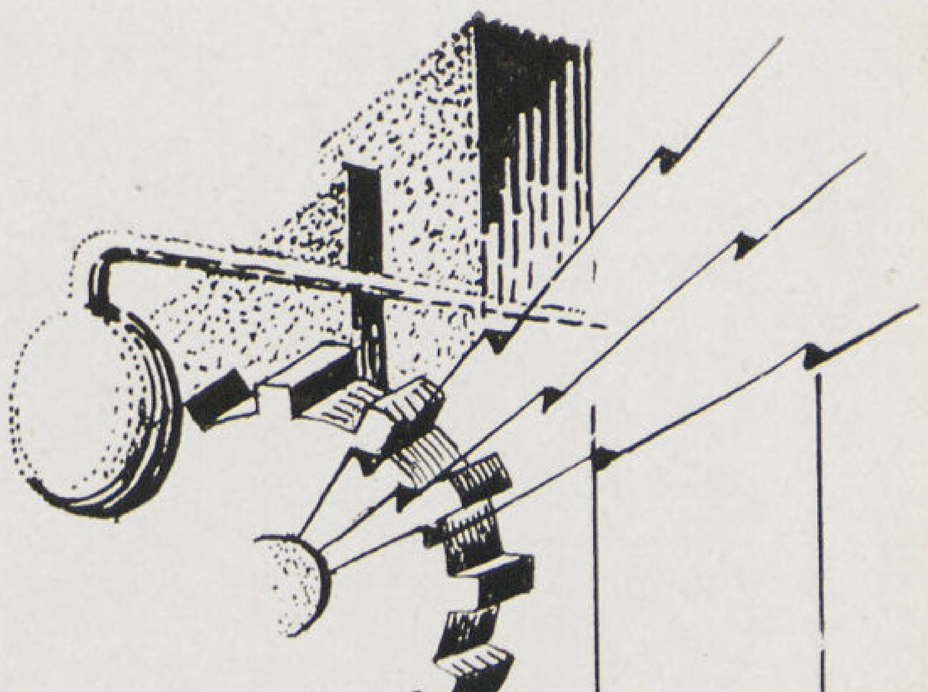
وفيما يلى منحنى ترييح المبنى واختبارات التحميل ويلاحظ منهما أن ترييح المبنى كاد ينتهى بعد عملية البناء مباشرة ويلاحظ كذلك أن مقدار هبوط خازوق التحميل فى التجربة التى عملت على خازوقين تبين أنه تحت ٥٠ طناً كان مقدار هبوط الخازوق فى التجربة ملليمتراً مع أن الهبوط الأقصى الفعلى للمبنى وصل الى ملليمتراً تحت البناء كله .



والشاهد أن مثل هذا المبنى فى مثل هذا الموقع والمقام على خوازيق متوسطة لا تزيد عن تسعة أمتار يحدث به ترييحاً يختلف ما بين ١٠ ، ١٥ سنتيمتراً أى حوالى عشرة أمثال الهبوط فى هذه الحالة ولكن يجب أن نراعى أن هذا ليس عيب الخوازيق المتوسطة الطول بل ترتيب التربة لأن هذه الخوازيق عينها يمكن استعمالها حيث الطبقات من الطمى أو الرمل على عمق ١٠ — ١٢ مترا من سطح الأرض وفى هذه الحالة لا يهبط المبنى عن مقدار ٢ سم

وليم سليم حنا

دكتور فى الفلسفة ـ عضو بجمعية المهندسين الانشائيين



ابحاث فنية

الامواج الصناعية

فى أحواض السباحة

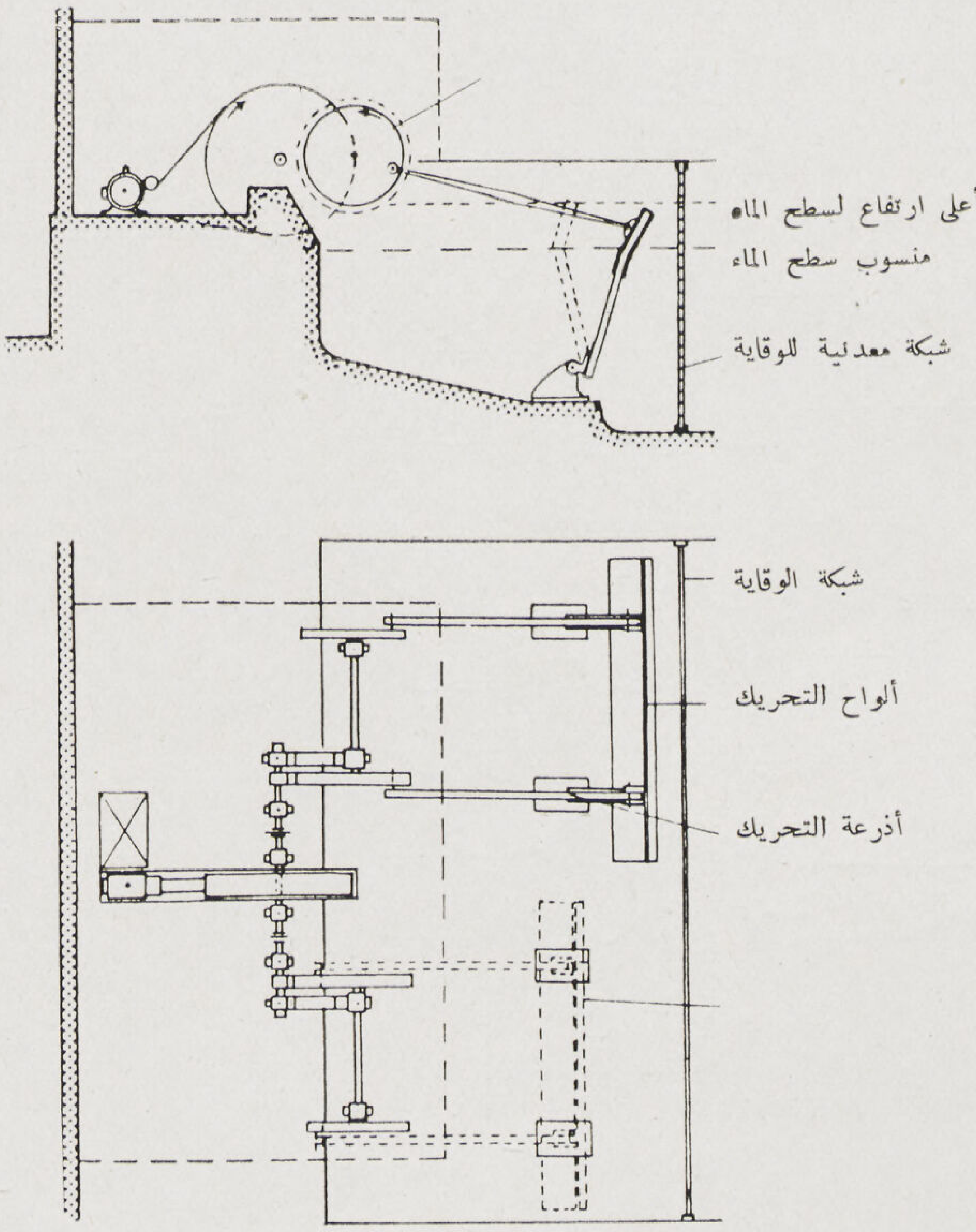
دكتور سيد كريم

لما كنت قد عودت قراء مجلة العمارة أن أقدم لهم فى هذا الباب بحثا من الأبحاث الفنية الحديثة والتى لم يطرقها أحد قبل الآن والتى على أساسها ترتكز العمارة العلمية الحديثة فسأقدم لهم فى هذا العدد بحثا من الأبحاث التى حضرت تجاربها شخصياً عند مراجعة التجارب التى عملت لحمام الدلدر فى زيوريخ وقد عملت تجربة الأمواج وتنظيمها على مودل صغير مقياسه ١ . ٥٠ من الحجم الطبيعي زود بجميع الأجهزة والآلات اللازمة بمقياس مصغر ثم عملت تجارب الأمواج وسيرها تبعاً لميول وابعاد الحوض الذى وضع تصميمه المهندس المعمارى حتى أمكن ضبطها قبل البدء فى تنفيذ المشروع .

● ليست فكرة مد حمامات السباحة بالأمواج الصناعية باختراع حديث كما يظن الكثير بل أنه قد عملت عدة محاولات فى عهد الرومان القدماء ولكن بطرق أولية بسيطة كبناء أحواض السباحة بالقرب من شواطىء البحار ثم توصيل مياهها بمياه البحر نفسه بواسطة انفاق تحت الأرض أو مجارى للمياه فوق سطحها بحيث تتكون الأمواج داخل الحوض تبعاً للضغط والجذب الناشئان من اتصالها بماء البحر نفسه .

كما أن فكرة الأمواج الصناعية فى حمامات السباحة ليس أساسها التسلية والمنظر فقط كما يعتقد الانسان لأول وهلة بل أن الفكرة الأساسية فى استعمالها ترتكز على نظريات طبية وصحية . فبواسطة التقليب المستمر الماء تزداد درجة نقاوته تبعاً لزيادة نسبة الاكسجين الناتجة من خلطة بالهواء وطرد الغازات الكربونية الناشئة من افرازات الجسم ثم تعريض أكبر مساحة من سطح الماء لأشعة الشمس واعدام جميع المكروبات التى تتكون فى الماء الراكد ويضاف الى ذلك تأثير الأمواج نفسها على المستحمين وإطالة موسم الاستحمام البحرى . وفى المناطق القريبة من البحار أو ينابيع المياه الطبيعية تزود الحمامات بتلك المياه المعدنية لامكان استغلال تلك المياه استغلالا طبياً صحيحاً كما أنه فى كثير من المناطق البعيدة عن البحار والينابيع تضاف أنواع مختلفة من أملاح الصوديوم وغيرها من الأملاح الطبية الى الماء حتى تعوض الأملاح الطبيعية .

● يختلف تصميم أحواض السباحة التى تستعمل بها الأمواج الصناعية عن أحواض السباحة العادية أن الأولى تحدد ابعادها من حيث الطول والعرض والعمق ودرجة ميل الأرضية تبعاً لحركة الأمواج نفسها . وطريقة التحريك . فنجاح تكوين الأمواج يرتبط بحركة



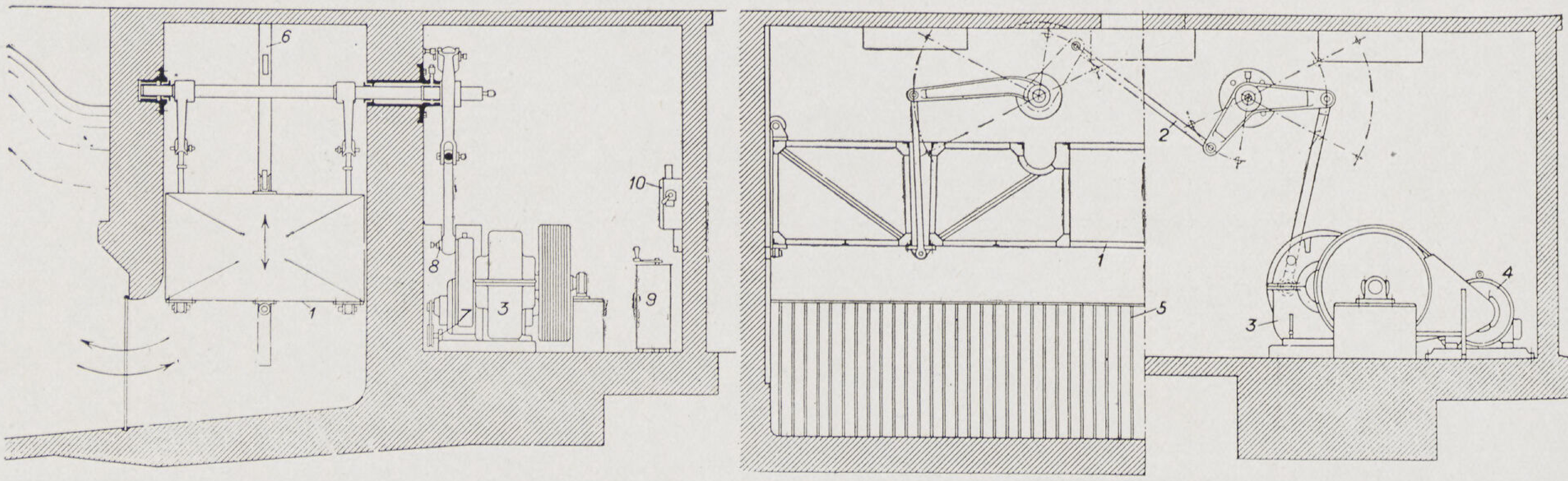
شكل ١ — طريقة تحريك الامواج بواسطة حركة الالواح البندولية

سيرها حيث يجب أن تكون مستمرة فى اتجاه واحد أى يجب أن تنعدم طاقة الموجة فى الجهة الأقل عمقاً . كذلك يشترط أن يكون ميل أرض الحمام صغيراً وألا يكون العمق كبيراً حتى لا تنشأ موجات ثابتة تتجمع فيها الطاقة المنقولة للماء فينتج عن ذلك طغيان الماء على جانبى الحوض وظهور أمواج التذبذب الصغيرة والمتضاربة على سطح الماء فضلا عن ضياع بهجة الأمواج وجمالها وقد وضعت كل من المانيا وسويسرا ابعاداً (Standards) دولية تبعاً للطريقة المسجلة فى كل منهما .

● هناك طريقتان رئيسيتان لتكوين الأمواج الصناعية فى حمامات السباحة .

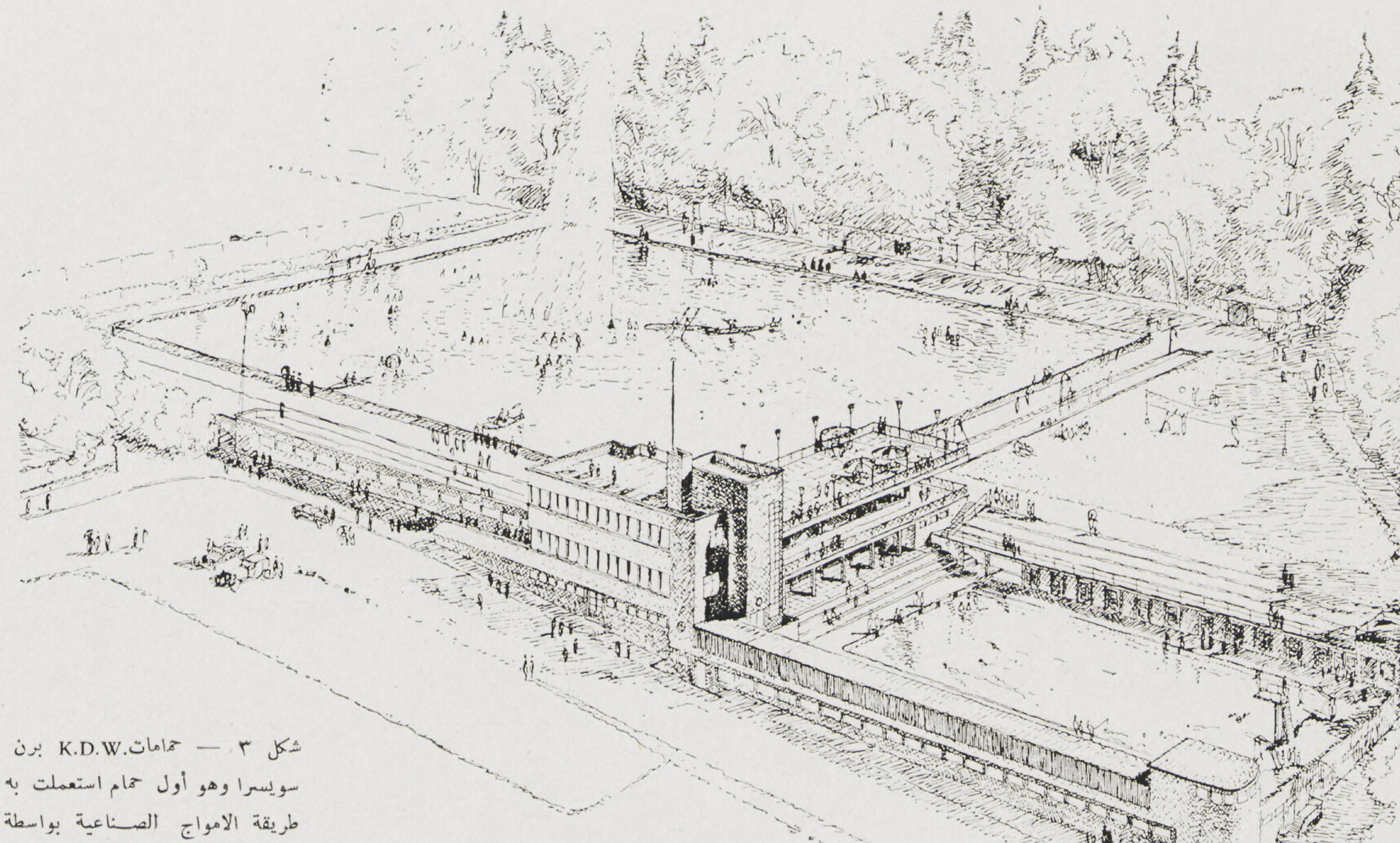
ا — الطريقة الألمانية . وهى أول طريقة ميكانيكية وهى طريقة تحريك الماء بواسطة الألواح ذات الحركة البندولية (شكل ١) وبها يحرك الماء بواسطة لوحين مقاس كل منهما ٥ فى ٣ متراً مثبتين من طرفهما الأسفل ويتحركان حركة متوالية وقد دلت التجارب أن أحسن أبعاد للحوض عند استعمال هذه الطريقة هى ١٠ — ١٢ × ٢٥ ويتدرج ميل العمق من ٠٫٨٠ مترا الى ٣٫٠٠ متراً عند طرفى الحوض أي ان لوحة القفز لايجب أن يزيد ارتفاعها عن سطح الماء عن ٣٫٠٠ مترا ويستخدم لمثل هذا الحوض وتبعا لأبعاده السابقة محرك قوته ٧٠ حصانا .

ب — الطريقة السويسرية . وهى المسجلة دوليا باسم شركة (Escher Wyss) بزيورخ وهى طريقة العوامات ذات الحركة الرأسية (شكل ٢) وقد استعملت لأول مرة فى حمامات (K.D.W) السويسرية فى برن ثم فى عدة دول أخرى فيما بعد كفرنسا وتشيكوسلوفاكيا وألمانيا وأمريكا . وآخر حمام استعملت فيه هو حمام الدلدر (Dolder) فى زيورخ — وتمتاز هذه الطريقة عن الطريقة السابقة بانتظام استمرار الأمواج وامكان سرعة تنظيمها أو تغيير نوع حركتها أوتوماتيكيا (للألعاب المختلفة وللتسلية) كما انه أمكن بها الوصول بابعاد الحوض الى ١٦ فى ٥٠ مترا (وهى أكثر ملاءمة لحمامات السباحة وخاصة لتعادل الدخل والمصاريف) مع تقليل قوة المحرك الى ٤٠ حصان . كما انه أمكن الوصول بعمق الحوض الى ٤٫٥٠ مترا تحت لوحة القفز — أى أمكن القفز من ارتفاع ٥ — ٨ مترا ويتركب جهاز التحريك من عوامة طولها ثمانية أمتار وعرضها ١٫٥٠ مترا تتحرك رأسياً فى غرفة أو فراغ من الأسمنت بحيث لاتسمح أبعادها بمرور الماء بينهما وتتحرك العوامة حركة منتظمة الى أعلا وأسفل بواسطة روافع يحركها محرك كهربائى — فبحركة العوامة يتحرك الماء الى الخارج والداخل (الجذب والضغط) وقد أثبتت التجارب

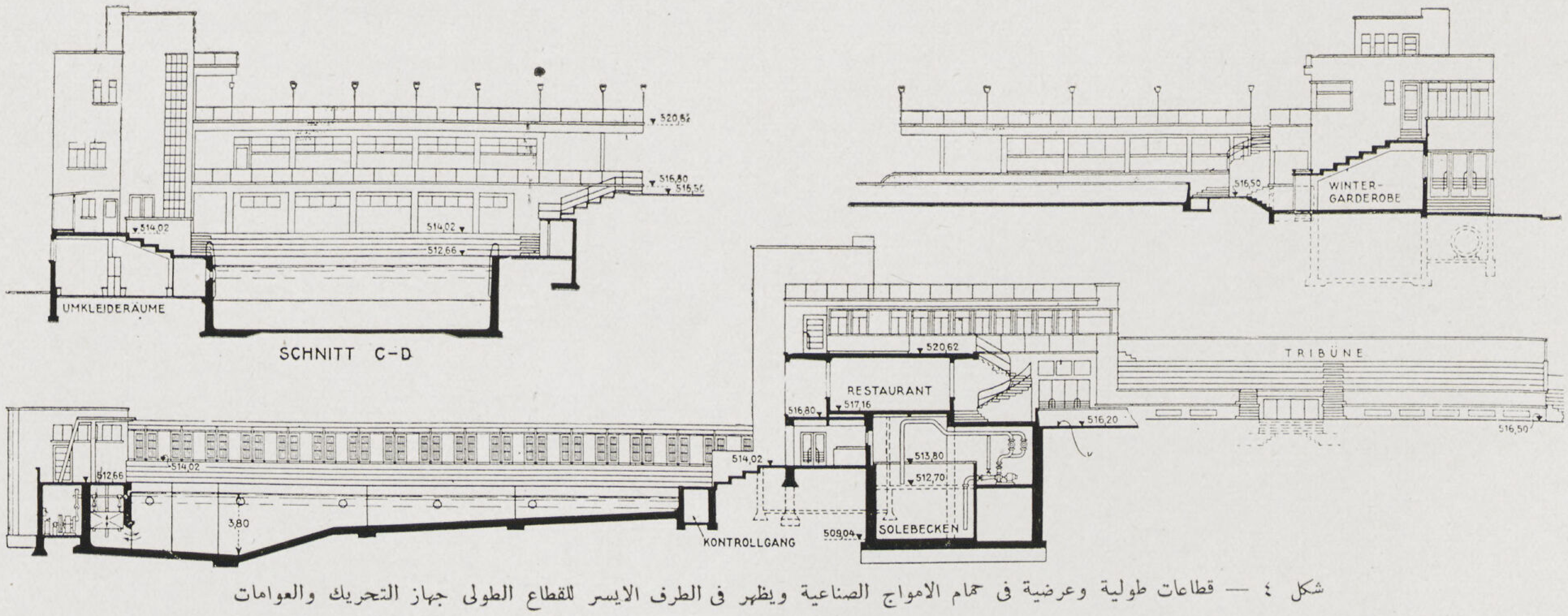


شكل ٢ — جهاز Escher Wrss للامواج الصناعية مقياس الرسم ١ : ٨٠

١ — العوامات المتحركة (حركة رأسية) ٢ — قضبان نقل الحركة ٣ — جهاز الادارة ٤ — المحرك الكهربائى
٥ — شبكة معدنية ٦ — الدليل ٧ — طلمبة الزيت ٨ — ذراع التوصيل ٩ — مفتاح تنظيم حركة الامواج وتغييرها



شكل ٣ — حمامات K.D.W. برن سويسرا وهو أول حمام استعملت به طريقة الامواج الصناعية بواسطة العوامات ذات الحركة الرأسية — يتكون من حوضين أحدهما ٣٣ وثلث فى ١٦ وبه جهاز الامواج الصناعية وهو معد للحفلات الرياضية ثم حمام كبير مساحته ٤٠٠٠ متر فى وسطة نافورة كبيرة للتسلية وتغذية بالماء وفى الشتاء يجمد ماؤه ويحول الى حلقة للانزلاق على الجلد Skating Ring وبين الحوضين وعلى اتصال بالرستوران والمقهى حديقة للالعاب الرياضية ويمكن الوصول منها الى أعلى المدرجات رأساً — وقد نجح المشروع نجاحا كبيراً من حيث استغلال ارتفاعات الارض طبيعتها والتوزيع الداخلى — يغذى الحمام بالماء من آبار ارتوازية بجواره لبعده عن البحيرات والانهار .

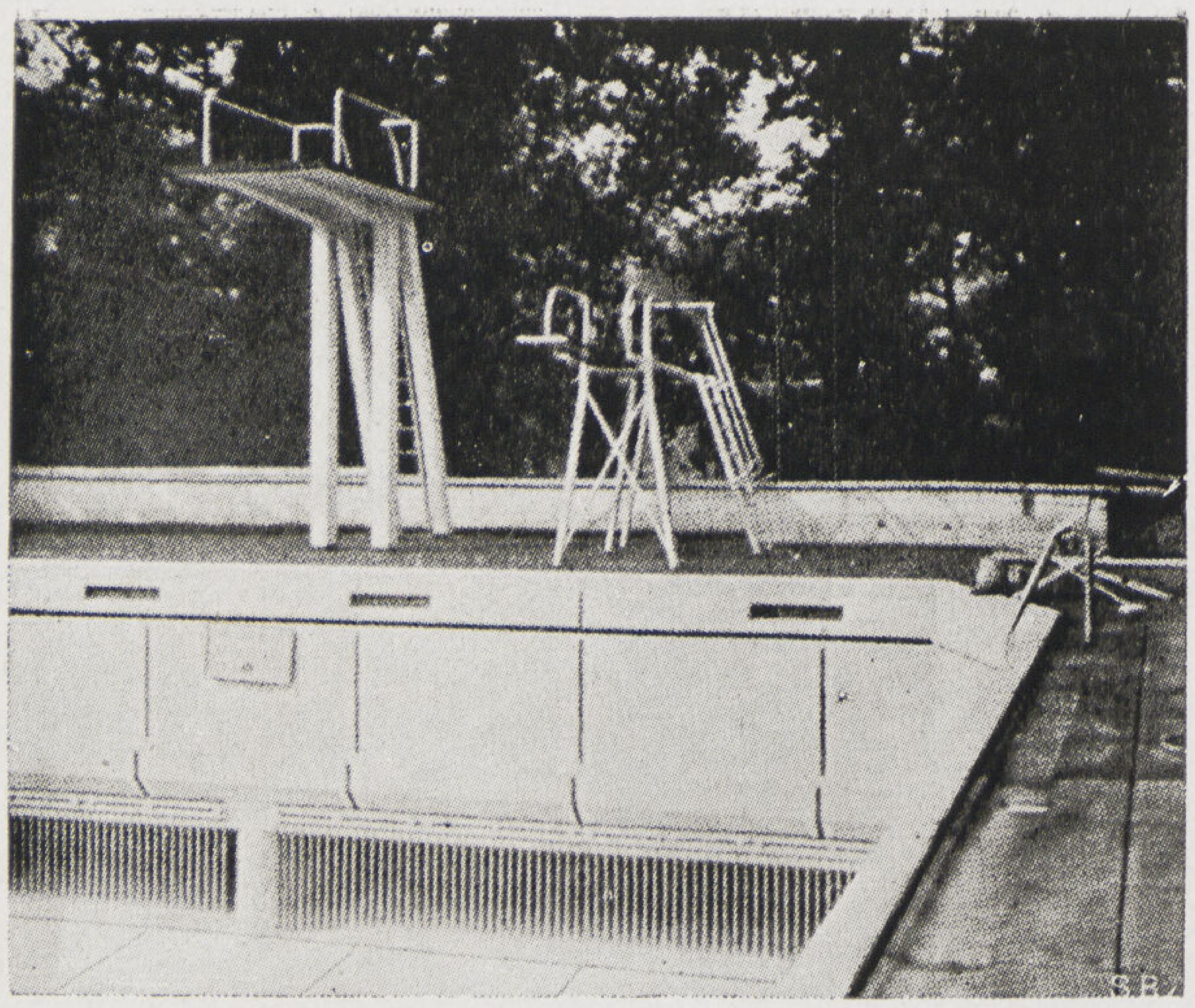


شكل ٤ — قطاعات طولية وعرضية فى حمام الامواج الصناعية ويظهر فى الطرف الايسر للقطاع الطولى جهاز التحريك والعوامات

التى عملت فى مصانع الشركة أن بين أبعاد الحوض وأبعاد العوامات ومشوار الحركة وعدد لفات المحرك الكهربائى علاقات تتبع قوانين معينة بحيث يمكن حساب كل منها رياضياً وهندسياً وسأقوم بشرحها فى فرصة أخرى بعد تصريح الشركة صاحبة الامتياز

● ويثبت جهاز التحريك فى كلا الحالتين عند طرف الحوض العميق وتغطى فتحة خروج الماء ودخوله بشبكة معدنية أو بواسطة فتحات مستطيلة فى أسفل الحائط تغطيها أسياخ حديدية (شكل ٥) فأى تغيير فى أبعاد الحوض

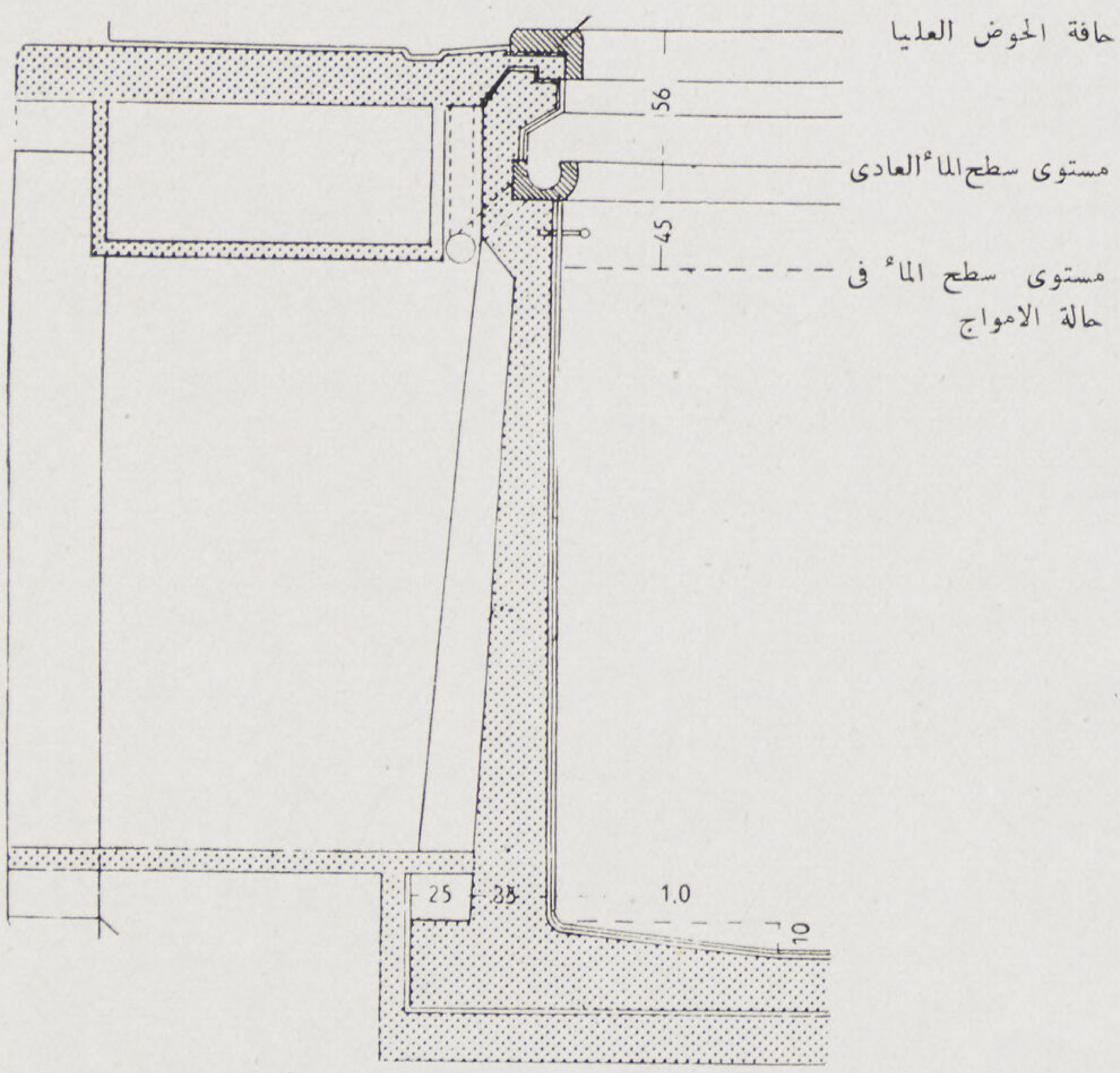
أو لفات المحرك يتغير تبعا لها شكل الأمواج والطاقة اللازمة لها . وظاهر أن القوة اللازمة تتوقف على عدد المستحمين فاذا مازاد عدد المستحمين يجب أن تزيد تبعا لها القوة اللازمة لانشاء الأمواج وهو ناشىء عن مقاومة أجسام المستحمين لحركة المياه .



شكل ٥ ـ الحائط الخلفى لحوض السباحة فى حمام الـ C.D.W. فى برن وتظهر به فتحات مرور الماء الى حوض عوامات التحريك

● لقد تضاربت الآراء تضاربا تاما من حيث الحكم على أى أنواع الأمواج تفضل عن الأخرى الأمواج الدائرية المنتظمة السير أم الأمواج المتقلبة . وقد أخذ رأى كثير من المستحمين فى عدة حمامات سويسرية مختلفة فأمكن الوصول الى النتيجة التالية وهى أن معظم الذين يعومون فى وسط الحوض يفضلون الأمواج المتقلبة بينما الذين يقفون بالقرب من درجات النزول وجوانب الحوض ويفضلون الأمواج الدائرية .

أما من الوجهة العلمية والفائدة الصحية فالأمواج المتقلبة أكثر صلاحية من الدائرية المنتظمة حيث انها تمتازعنها بتنقية الماءتنقية مستمرة وطرد جميع الغازات الكربونية ثم خلط الماء بأكبر كمية من أوكسوچين الهواء وهوما ثبت انه ذو فائدة طبية واحدة فى انعاش مسام الجلد وتنشيط الدورة الدموية ثم تعريض أكبر مساحة ممكنة من سطح الماء لأشعة الشمس. أما عيوبها ومضارها فهى سرعة اجهاد الجسم وعدم امكان الجلوس بالقرب من حافة الحوض لكثرة تطاير رذاذ الماء ثم ارتفاع صوت تضارب الامواج مما يجعل استعمالها وقفا على الأحواض المكشوفة والتى تبنى فى الهواء الطلق .



شكل ٦ــ قطاع رأسى فى حوض السباحة فى حالة الامواج الصناعية انفصال الحوض وأساساته عن أساسات المبنى ــ التغطية الداخلية ببلاط من القيشانى الازرق على مادة عازلة ــ المجرى والحافة العليا من الحجر الصناعى قناة التدفئة خلف المجراه ٦٠ فى ١٤٠ سم

أما الأمواج الدائرية فهى تفضل لجمالها ومنظرها كما أنها أسهل للعوم مع تقليلها للمجهود الجسمانى كما أن من أهم مميزاتها أنها تقوم بعمل مساج مستمر ومنتظم للجسم فمن الخطأ إذن أن تفضيل طريقة على الأخرى أو اختيار واحدة منهما كما هو الحال فى معظم حمامات السباحة التى بنيت حتى الآن حيث أنه يفضل إمكان استعمالها معاً فى حوض واحد بحيث يمكن تزويد الحوض بالأمواج المتقلبة فى الصباح فى الحمامات الصحية وأوقات التسلية . والأمواج الدائرية فى الحفلات الرياضية والحفلات الساهرة التى يجلس فيها المتفرجون بالقرب من الحوض مباشرة .

● هناك عدة نقط يجب مراعاتها عند تصميم أحواض السباحة ذات الأمواج الصناعية تميزها عن الأحواض الأخرى ذات المياه الغير متحركة .

١ — اذا بنى الحوض داخل مبنى مقفل أو عمــارة فيجب فصل إرتكازه وأساساته عن بقية المبنى ولذلك ينحصر وضعه فى الدور الأرضى أو البدروم فقط بينما الأحواض العادية يمكن وضعها فى أى جزء من أجزاء المبنى وذلك حتى لا ينتقل الاهتزاز الناتج من حركة الآلات والأمواج الى جميع أجزاء المبنى

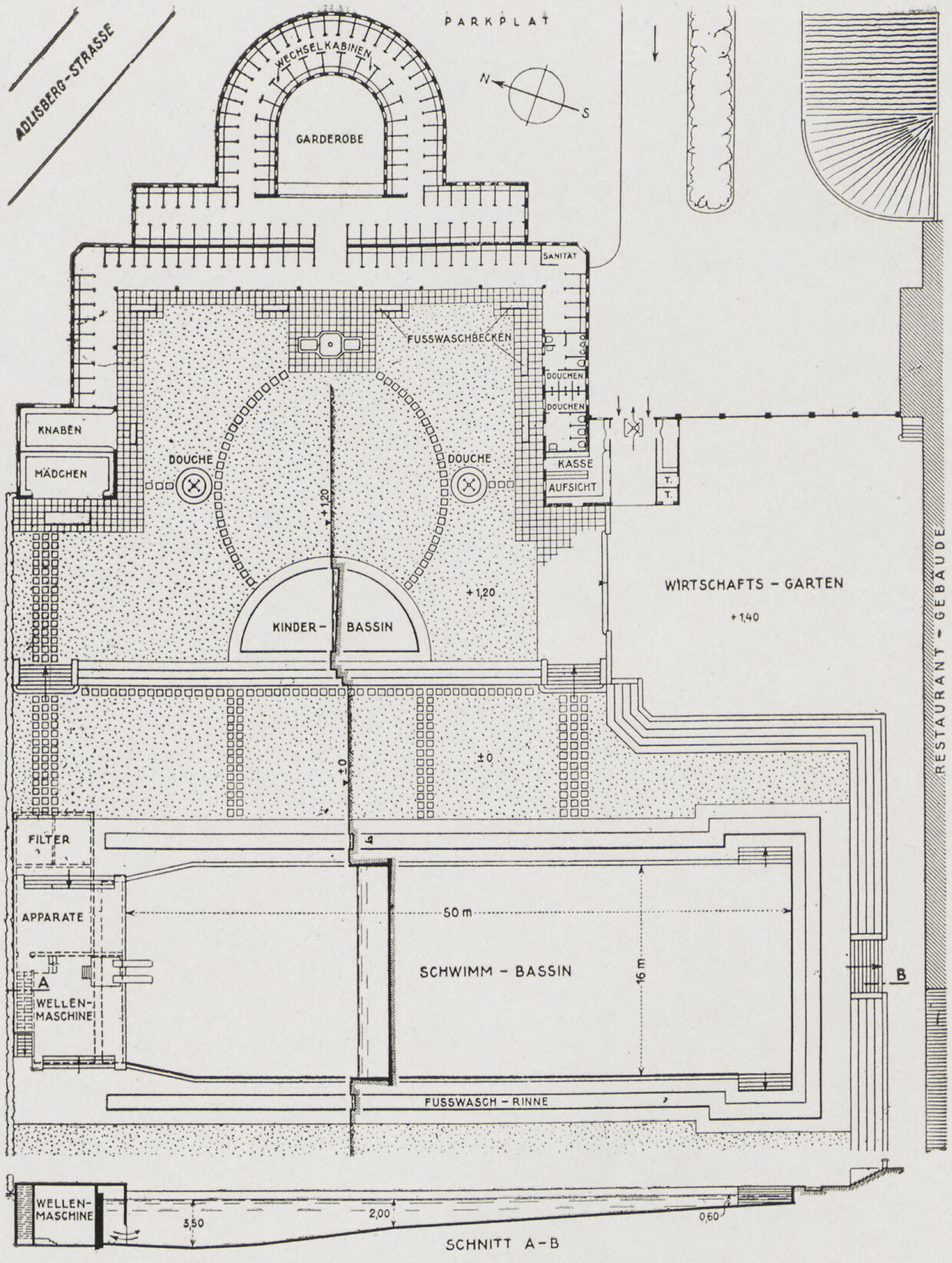
٢ — يجب فصل أساسات إرتكاز آلات التحريك عن أساس الحوض نفسه

٣ — يتغير بعد حافة الحوض العلوية ومستوى مجرى التصفية عن مستوى سطح الماء تبعاً لعمق الأمواج نفسها بحيث تكون فى حالة الأمواج الصناعية ٥ر٠ مم أقل من مستوى الماء فى الأحواض العادية شكل (٦)

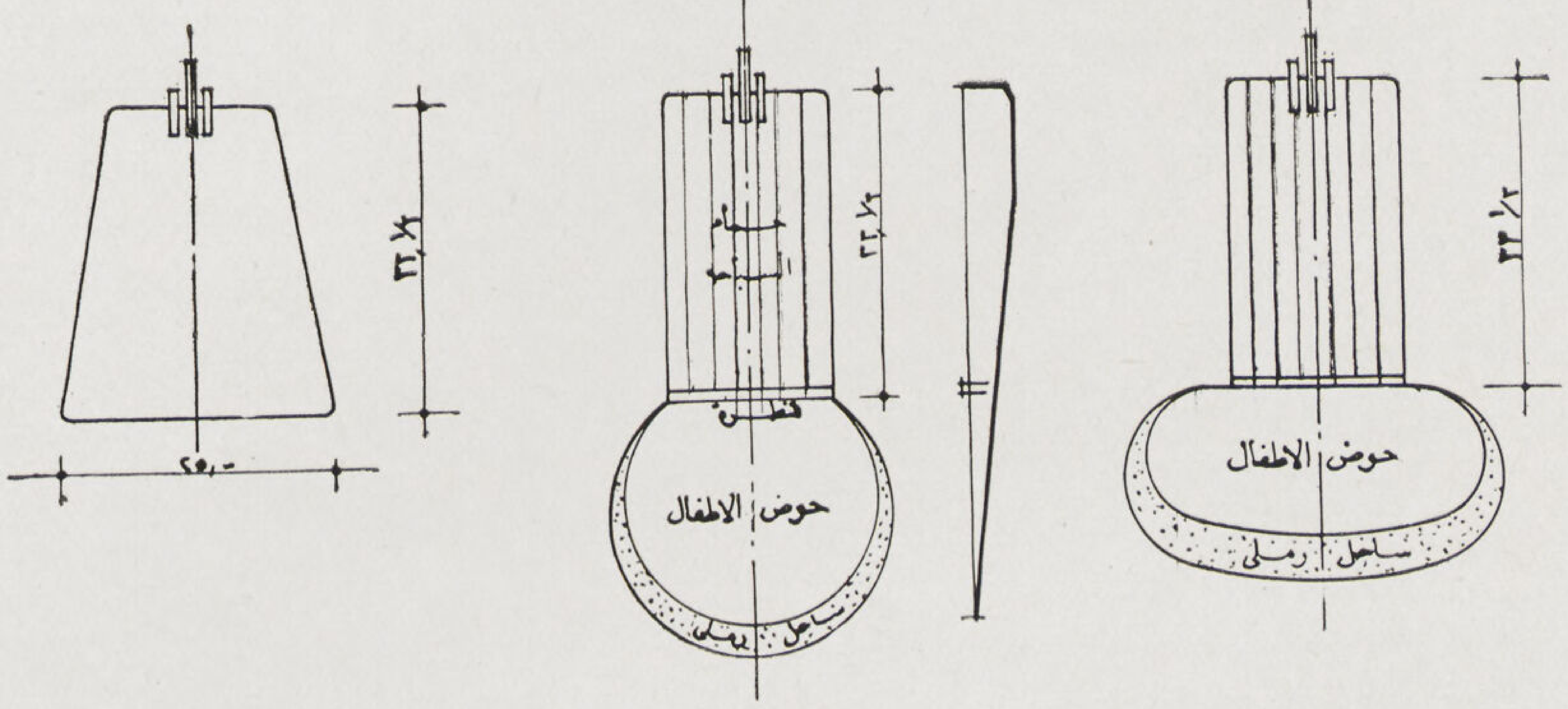
٤ — يتغير تبعاً للعامل السابق موضع كشافات إنارة الحوض

٥ — فى حالة مد الحوض بالمياه المعدنية أو المالحة فيجب وقاية جميع أجزاء الحوض والآلات المغطى منها بالأسمنت أو المعدنية بطلائها بمادة Seewasser Patentstrich

٦ — وهناك عامل آخر ذا أهمية كبيرة وهو مقاومة انعكاس الصوت والذبذبه فى الصالات المقفلة وهى من المعضلات التى لم تحل الى الآن . وعلى العموم فيجب تغطية حوائط المبنى بمواد ماصة للصوت كما أن تغطية الحوائط أو الأسقف بمساحات كبيرة من ألواح الزجاج البللورى غير مستحسنة



شكل ٧ — مسقط قطاع حمام الدولدر بزيوريخ ويظهر بالقطاع الطولى والمسقط وضع العوامات وحجره جهاز التحريك بالنسبة للحوض



شكل ٨

لقابليتها للذبذبة ويفضل عنها البلاط أو الطوب الزجاجى ذو الفواصل المتقاربة اذا احتاج الحال الى تغطية مساحات كبيرة بالزجاج للانارة الطبيعية .

٧ — يستحسن تغطية درجات النزول الى الحوض والتى يكون موضعها عادة عند طرفه القليل الغور بطبقة من الكاوتشوك الخشن أو اللباد المفتول حتى لاينزلق المستحمون عند نزولهم الى الماء خصوصا وان تلك الدرجات تكون عادة عند أركان تضارب وانعكاس الأمواج كما انه يفضل تقسيم السلم اذا زاد عرضه عن مترين بحواجز (طرابزين) على أبعاد تتراوح بين متر ومتر ونصف بين كل اثنين منها

٨ — جميع السلالم المعدنية المعلقة والتى تثبت عادة بالقرب من طرف الحوض العميق يجب استبدالها فى حالة الأحواض ذات الأمواج الصناعية بأخرى مبنية فى حوائط الحوض الجانبية بحيث لايبرز مستواها عن مستوى حائط الحوض نفسه حتى لايصطدم بها المستحمون بفعل الأمواج

٩ — لما كانت الحرارة المفقودة تزداد تبعا لحركة الماء (فى حالة الأمواج المتقلبة اكبر من الأمواج الدائرية) فكمية الحرارة اللازمة لتدفئة الحوض يجب أن تزداد بمقدار ٨ — ١٥ ./. عما اذا كان الماء غير متحرك ولكنه رؤى بالتجارب انه فى حالة الأمواج الصناعية لايحتاج الماء الى تلك الزيادة بل ربما الى تخفيض نسبى فى الكمية اللازمة لأن الفرق فى الحرارة يعوضه المجهود الجسمانى الناشىء من الحركة المستمرة وسرعة الدورة الدموية

● وقد عملت أخيراً عدة تجارب لمعرفة أى الأشكال أكثر ملاءمة من غيرها لاحواض السباحة ذات الأمواج الصناعية وتنحصر فكرتها الأساسية فى محاولة اعدام طاقة الأمواج وانتظام سيرها عند طرف الحوض القليل الغور والتغلب على الأمواج العكسية وتعمل هذه التجارب اما على مودل مصغر للحوض نفسه تحرك فيه الأمواج بنفس الطريقة أو بطريقة أمواج الصوت التى تستعمل في مراجعة قطاعات صالات السينما والمسارح . وقد توصل بتلك الطريقة الى عمل عدة قطاعات مختلفة كالبيضاوى المفرطح أو غيره من الأشكال كالظاهر فى الرسوم شكل ٨ وقد كانت العقبة فى تنفيذ معظم تلك الأشكال صعوبة استعمالها لأغراض أخرى كالحفلات الرياضية وألعاب الماء أى قد أصبح استعمال الحوض وقفا على التسلية فقط ومن أحسن الأشكال التى أمكن بها حل انتظام سير الأمواج واستغلال الحوض استغلالا حسناً وبه استغنى عن حائط الحوض الخلفى التى تتلاطم به الأمواج العكسية واستعيض عنه ببركة قليلة الغور للأطفال على شكل پلاچ رملى تنعدم عليه طاقة الأمواج وفى نفس الوقت أمكن الاحتفاظ بأبعاد الحوض تبعاً للشروط الرياضية .

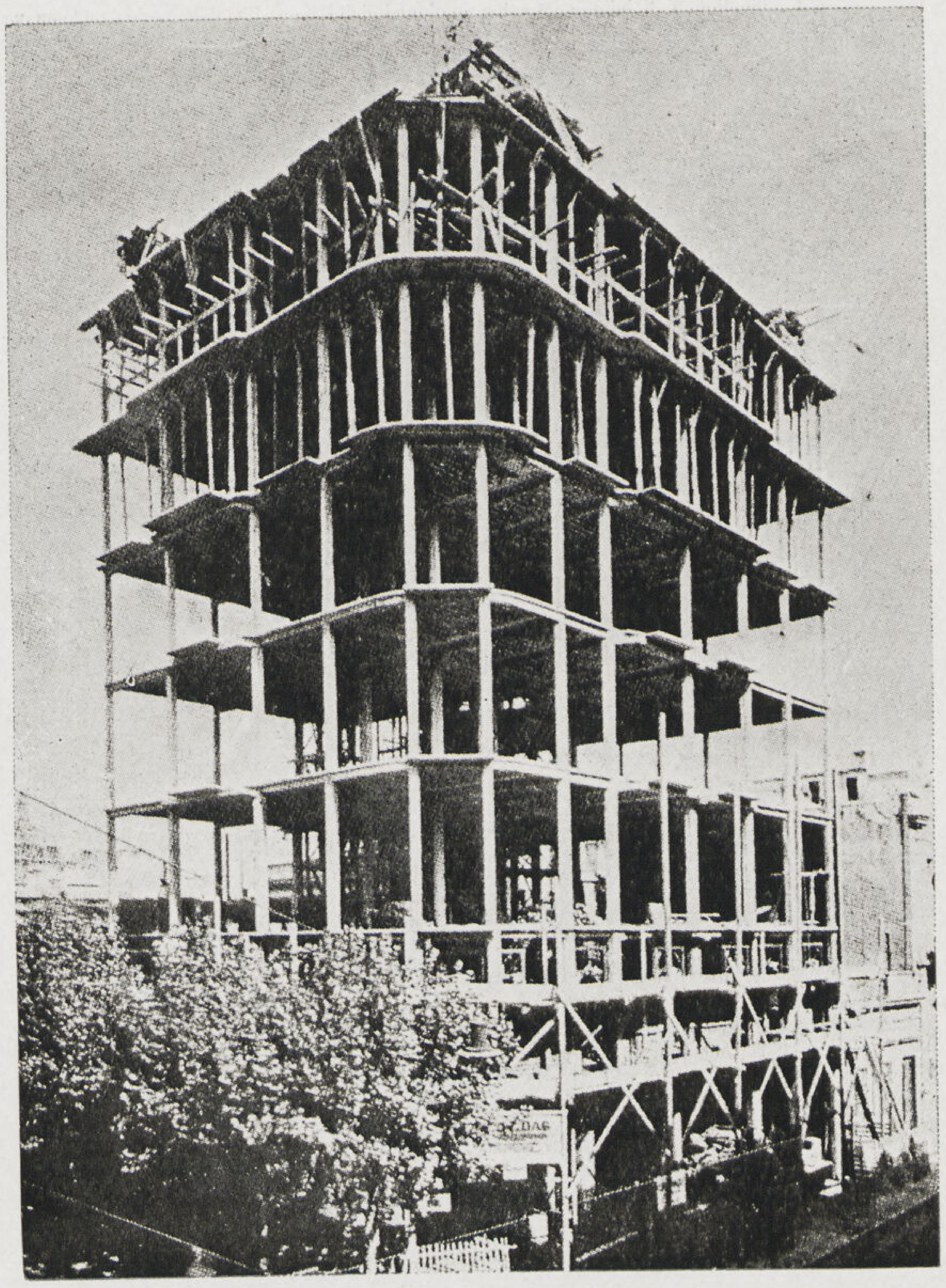
دكتور سيد كريم

Dr. Sc. Techn. Architecte

العمارات العالية

من الخرسانة المسلحة

للدكتور سيد مرتضى



شكل ١ الهيكل الخرسانى لعمارة سكن بالبرازيل

تعمل العمارات العالية من هيا كل خرسانية ترتبط أجزاؤها ببعضها ارتباطاً قوياً فينشأ عنها أجسام لها صلابة كبيرة فى الاتجاهين الرأسى والأفقى . ويرجع الفضل فى اكسابها هذه الصلابة الى بلاطات الأسقف التى تعمل علاوة على ما تقوم به من مهام كأقراص عرضية بجمع شمل جميع أعضاء المبنى وتربطها ببعضها رباطاً وثيقا (شكل ١)

ومن أهم خواص هذه المبانى أن الحوائط سواء أكانت داخلية أو خارجية لادخل لها فى رفع الأحمال بل ترفع هى نفسها على الكمرات ومنها الى الأعمدة . وهى لو انها بملئها الفراغات التى بين الأجزاء الخرسانية تزيد فى صلابة المبنى الا ان مهمتها الأساسية مقصورة على عمل الفواصل بين الغرف وعزل الحرارة والصوت وحصر الحرائق . فأمكن بذلك ضغط تخاناتها الى أقل حد ممكن مما أدى الى زيادة استغلال المساحة المبنية ثم انه أصبح من السهل عمل أى تعديل فى توزيع الغرف بهدم بعض الحوائط بدون أن يكون لذلك أى دخل فى المجموعة الحاملة . ولهذا الغرض الأخير قد استعيض عن الحوائط البنائية فى كثير من المبانى الحديثة بحواجز من المواد العازلة أو الماصة للصوت يمكن فكها بسهولة دون أن يلحق بها أى عطب يعطل امكان استعمالها مرة أخرى فى نفس المكان أو فى مكان آخر . ولما كان تركيبها لايحتاج من الوقت مايستغرقه البناء بالطوب فيمكن بها ضغط زمن البناء الى أقل مدة ممكنة علاوة على ماينتج عن استعمالها من توفير محسوس فى ابعاد الكمرات والأعمدة والأساسات .

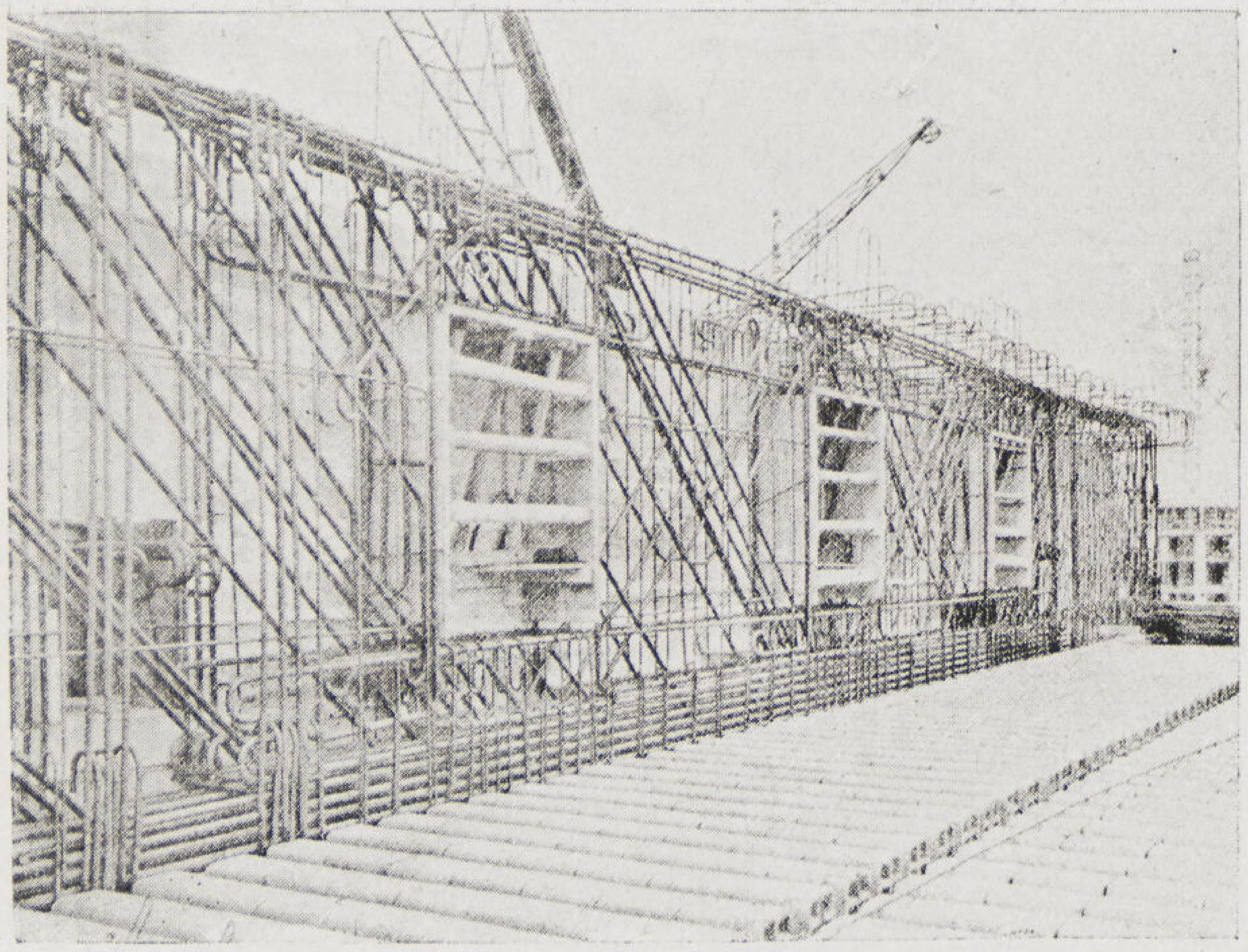
وتتطلب أعمال المحال التجارية والبنوك وادارات الشركات والفنادق وغيرها ضرورة عمل قاعات كبيرة يتوفر فيها النور والتهوية دون أن تقطع أوصالها الأعمدة ليسهل على مديريها زيادة الاشراف على العمل فيها أو لاستعمالها كصالات اجتماع أو محاضرات أوصالات عمومية أو دور للملاهى . فيتحتم بذلك تغيير المساقط الأفقية فى الأدوار المختلفة مما يترتب عنه عدم إمكان الوصول بالأعمدة التى تقع فوق هذه القاعات الى الأساسات مما يوجب رفعها على منشئات لا تتعارض مع الفراغ الذى تم عمله ولا يتأتى عنها مضايقات فى أجزاء المبنى الأخرى . ونظراً لعظم الأحمال التى على مثل هذه المنشئات رفعها فقد تنقلب أحياناً اذا اتسعت فتحاتها الى أعمال هندسية

خطيرة . ويساعد نوع البناء الذى نحن بصدده على التغلب على مثل هذه الحالات بغاية السهولة إذ بالاستعاضة عن الحشو البنائى بعمل حوائط من الخرسانة المسلحة بارتفاع دور أو أكثر اذا اقتضى الأمر انقلبت هذه الحوائط الى أعتاب بليغة الصلابة يمكن بها رفع الأحمال الضخمة المرتكزة على فتحات كبيرة دون أن يتطلب عملها أى تعديل فى جوهر البناء ومن أمثلة هذه الحوائط ما تم عمله فى بناء عصبة الأمم الجديد بجنيف (شكل ٢) لفتحة سعتها ٢٧ متراً وقد تركت فراغات فى جسم العتب فى المواقع التى يتعارض فيها مع منافذ الأبواب .

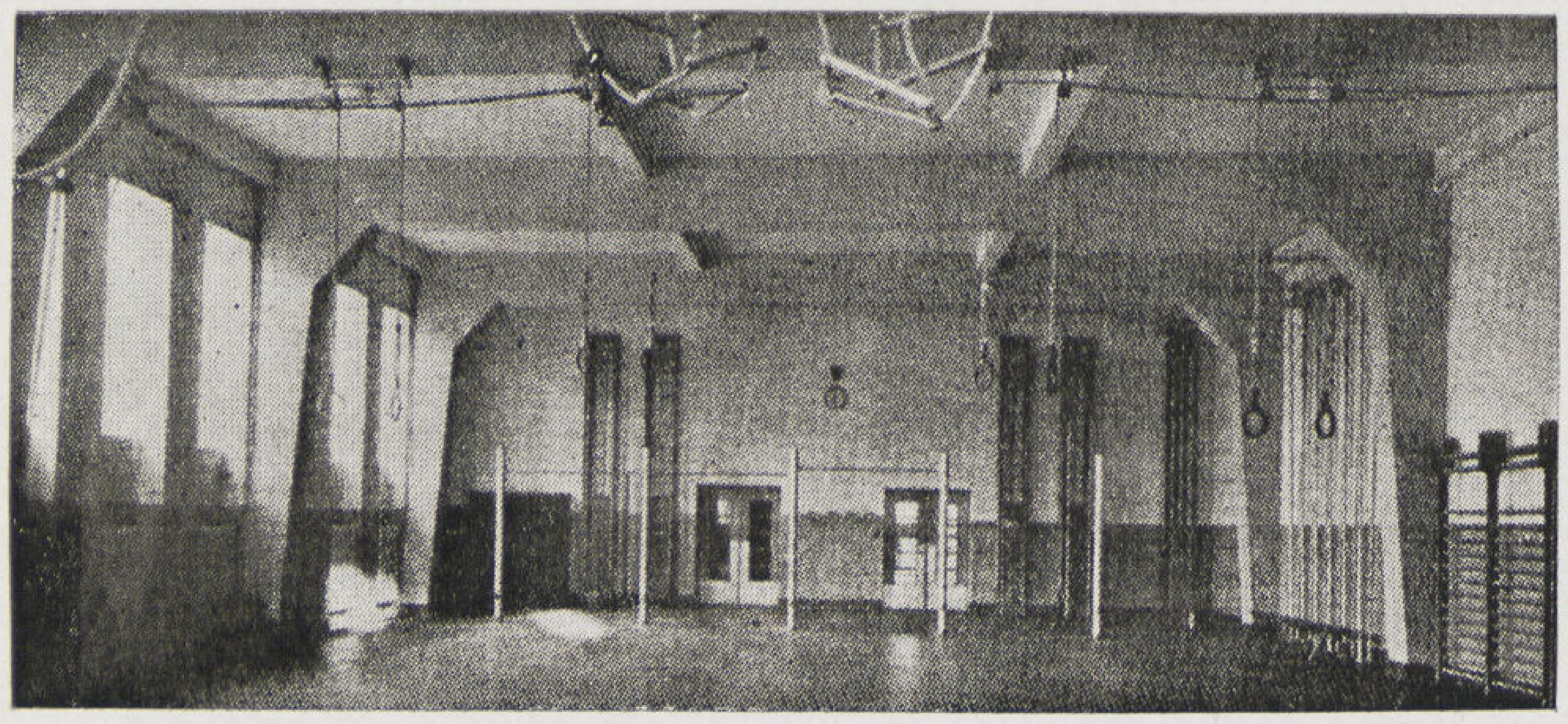
وكثيراً ما تستعمل الجمالونات لنفس الغرض (شكل ٣) ولا يكلف عملها أكثر من تقوية الأعمدة التى ترتبط بها كمراتها لتقاوم الانثناء ومن السهل تزويدها عند أطرافها السفلى بشدادات تتعادل بها القوات الأفقية ترتب داخل الكمرات فتختفى فيها .

وقد يتسبب عن بروز الكمرات من أسفل الأسقف ضياع جزء كبير من الخلوص المنتفع به فيعمل على زيادة هذا الخلوص باستبدال الكمرات الكبيرة بعدة كمرات صغيرة تعمل تقويات أطرافها بزيادة عرضها (شكل ٤) واذا كان من غير المرغوب فيه نتوء مثل هذه الكمرات فى الأسقف أمكن تغطيتها بسقف من مادة خفيفة يعلق فيها ويكثر عمل مثل هذه التقويات العرضية لنهايات الكمرات فى مبانى المعامل حيث يكثر تعليق القضبان فى أسفل الكمرات لتجرى عليها ونشات صغيرة . فوجود التقويات الرأسية يعوق وصول الونش الى النهايات وإذ اقتضى الحال أمكن الاستغناء عن الكمرات نهائياً وعمل السقف على شكل بلاطة منبسطة ترتكز على الأعمدة مباشرة (شكل ٥)

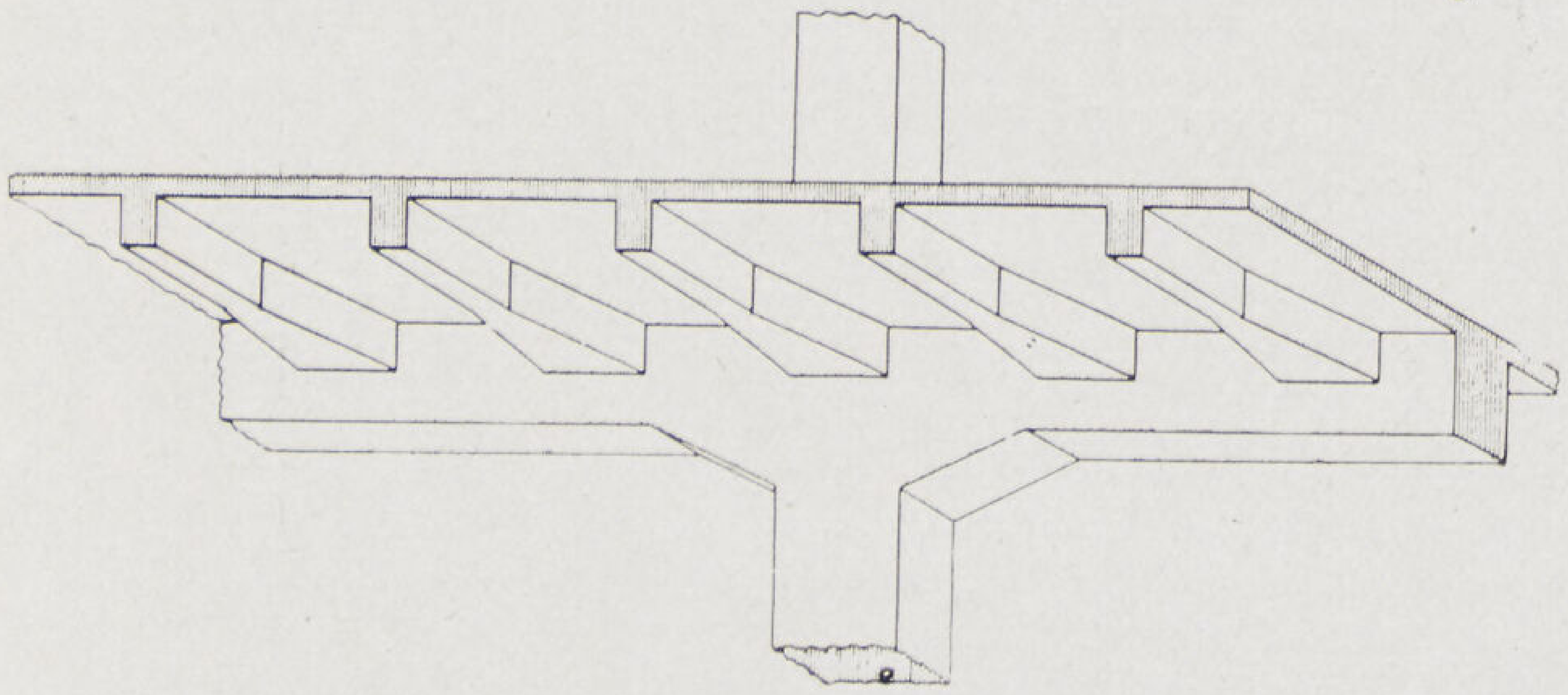
وتصل أحجام الأعمدة فى الأدوار السفلى الى درجة تنقلب فيها الى دعائم ضخمة تشغل من الفراغ مالا يمكن احتماله . فيستعان على اختصار ابعادها باستعمال الخرسانة عالية المقاومة وتسليحها عرضياً بكانات حلزونية تزيد فى مقاومتها . واذا اقتضى الحال أمكن تدعيمها بتسليح من الكمرات الصلب يعمل على استغلال خواصها بأن يسبق تحميلها صب الخرسانة التى حولها . ومن غير المرغوب فيه نتوء أركان الأعمدة أو بعض أجزائها من الحوائط إذ أن ذلك يقلل كثيراً من درجة استغلال الغرف . فيجب العمل دائما على إخفائها فى الحوائط ولو أدى ذلك الى تعقد أشكالها .



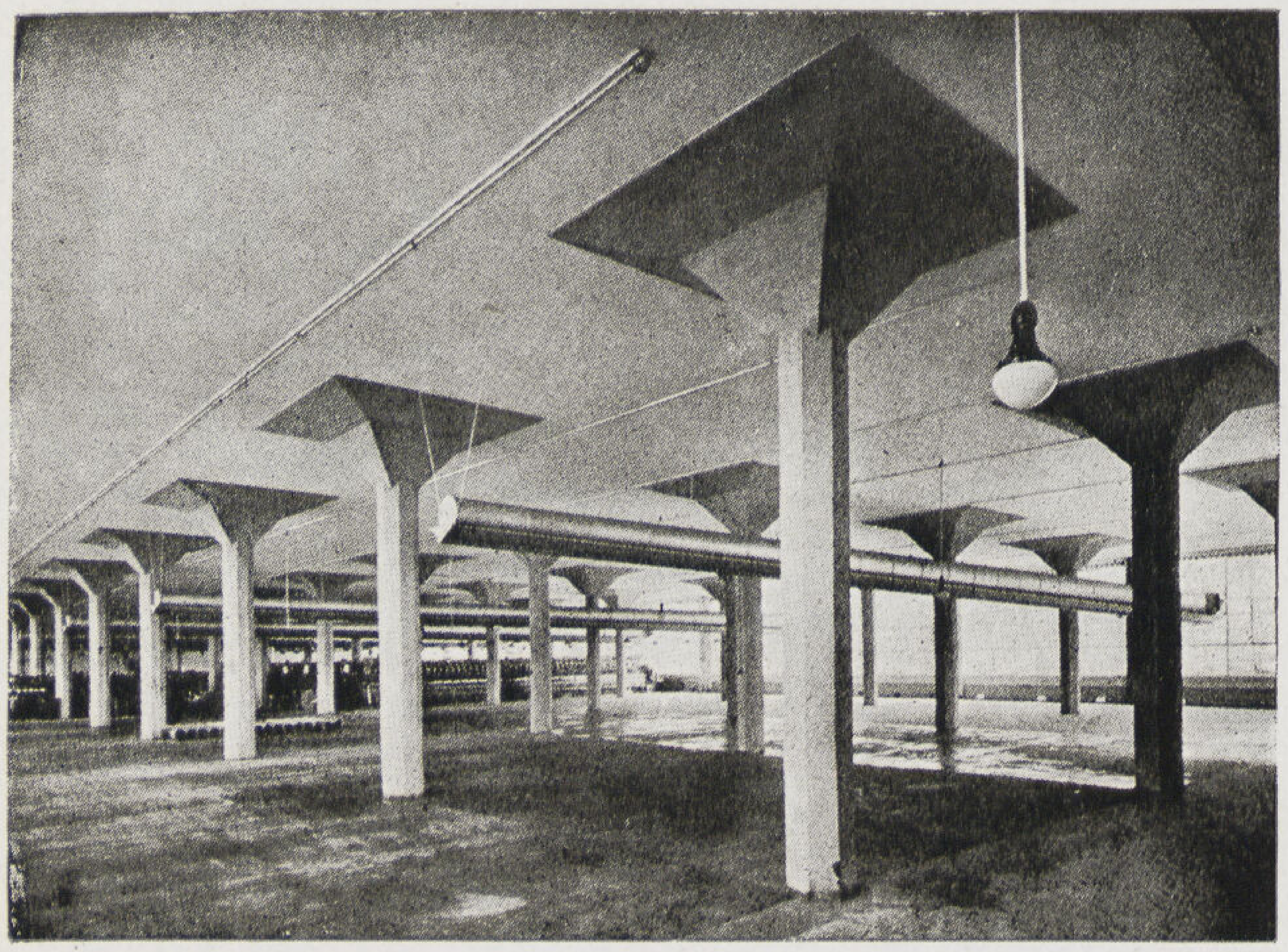
شكل ٢



شكل ٣

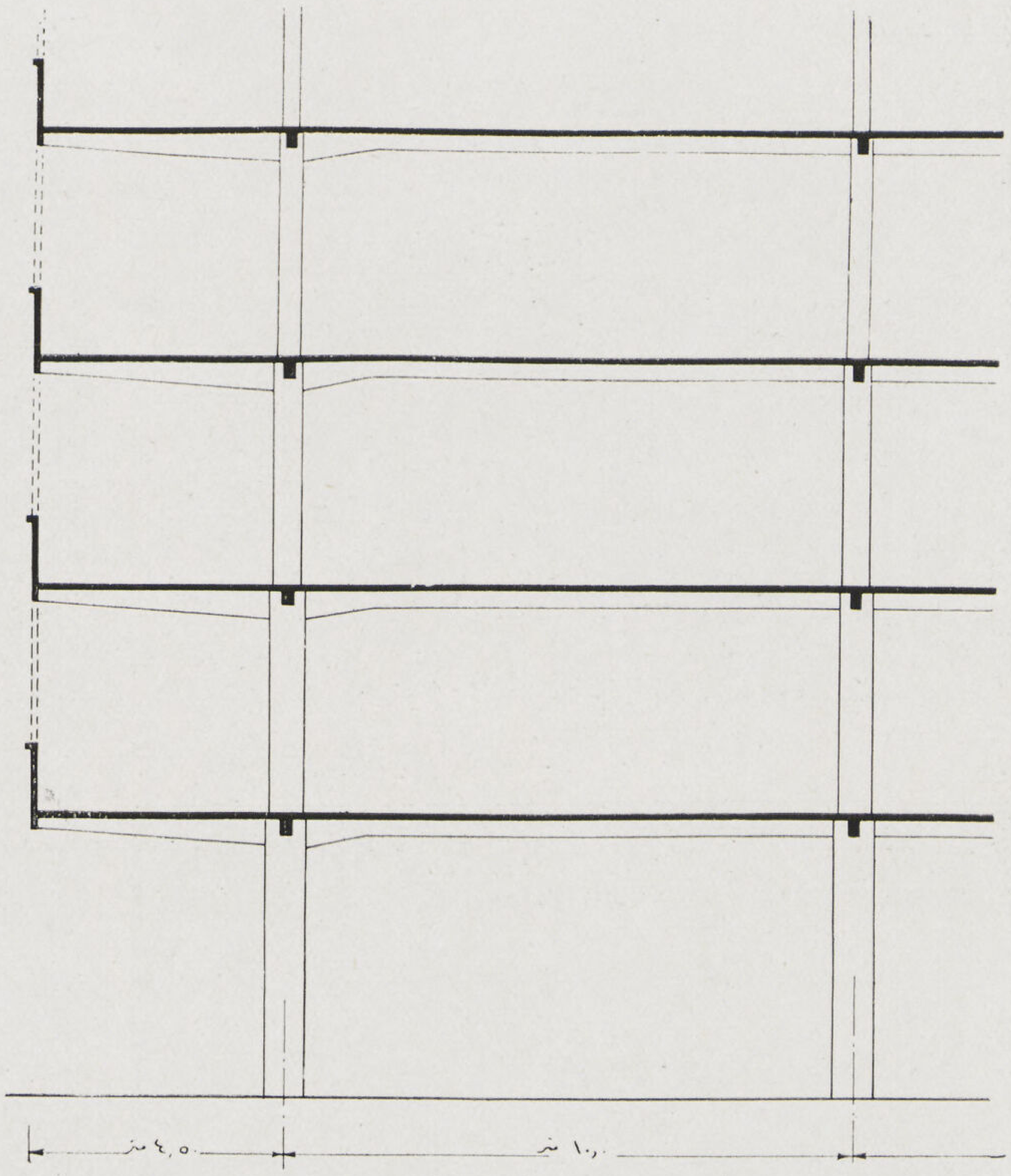


شكل ٤



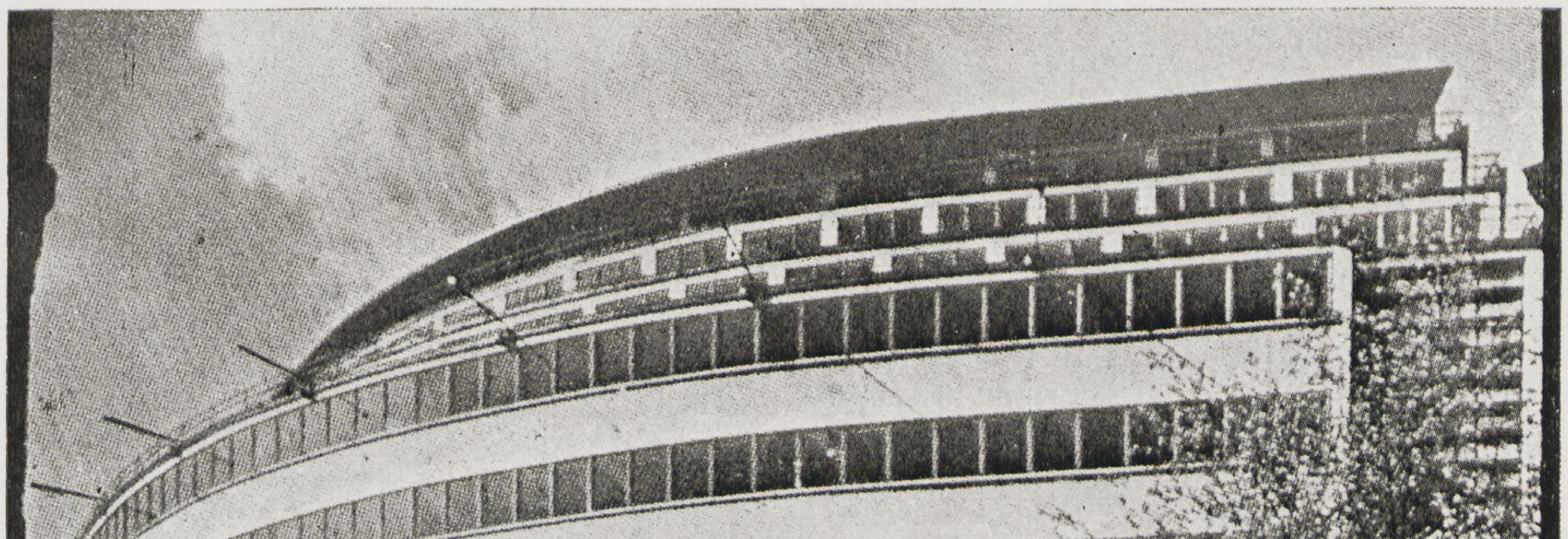
شكل ٥

وتزود الأدوار العليا بخارجات تكتسب بها مساحة من الفراغ . ويحدد مقدار البروز بالقوانين المرعية. ويعمل فى كثير من المحال التجارية الهامة ودور الملاهى على ترك براح أكبر للجمهور أمام المداخل والفترينات وذلك بارجاع البناء فى الدور الأرضى الى الداخل فتتضخم بذلك الخارجات بدرجة تسمح بعمل غرف باجمعها فيها (شكل ٦) وينتج عن ذلك امكان تخفيف الكمرات الداخلية بدرجة كبيرة لما تحدثه الكوابيل من عزم انحناء سلبى علاوة على ما ينتج عنها من تركيز الحمل فى محاور الأعمدة الخارجية وتقليل تعرضها للانثناء الذى ينتج عادة من بناء حوائط الواجهات وكمراتها فى مستوى سطح الأعمدة الخارجى لأمكان اخفائها فيها . ومن الوجهة المعمارية فان توارى الأعمدة الخارجية يجعل الواجهة تحتفظ بخطوطها الأفقية سليمة (شكل ٧) ولكنه اذا بولغ فى البروز فقد أهميته الاقتصادية .



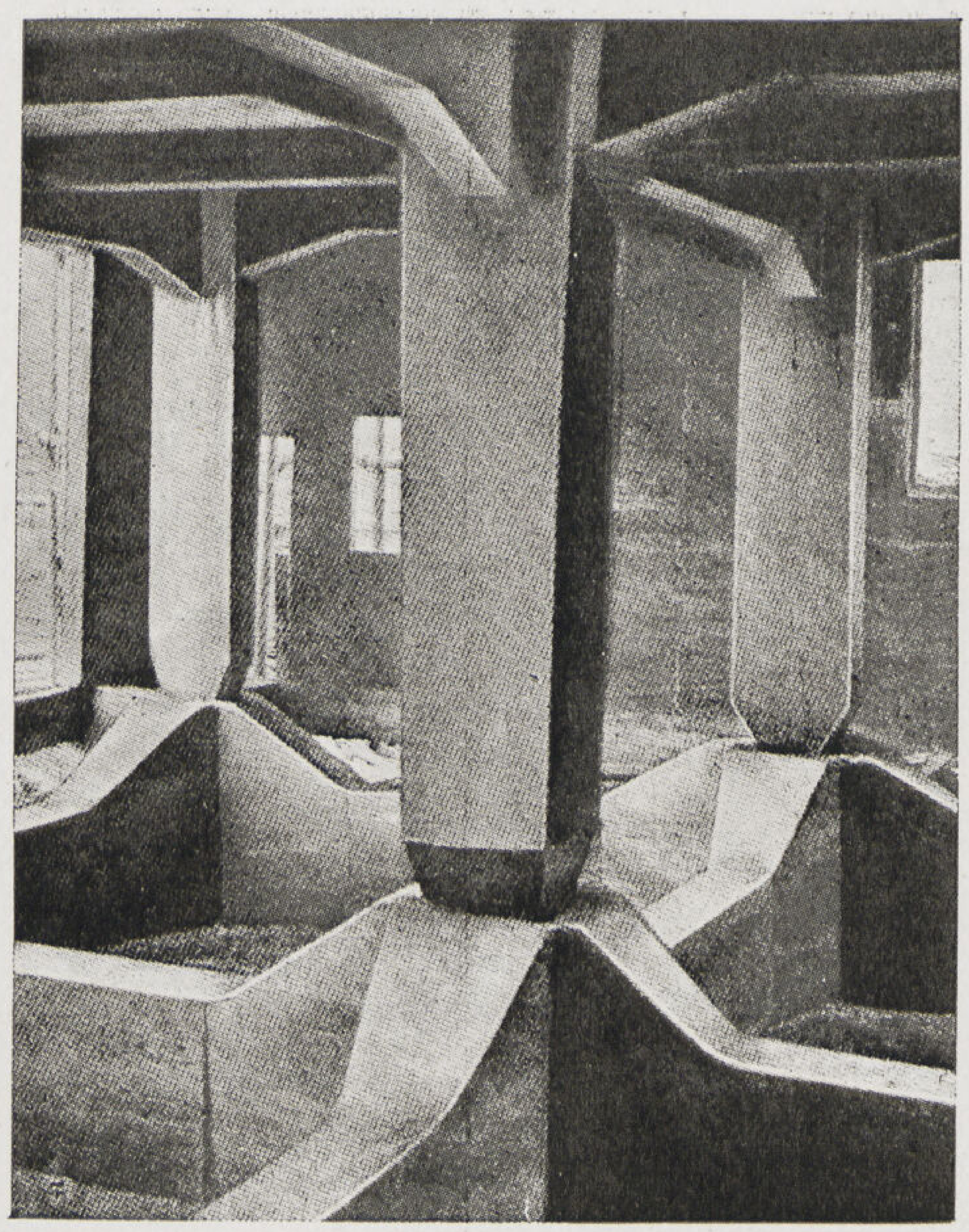
شكل ٦

وتحتاج هذه المبانى الى عناية خاصة بالأساسات نظراً لضخامة الأثقال المتركزة وتوزيع مثل هذه الأحمال على الأرض بضغوط صغيرة يتطلب عمل قواعد ضخمة للأعمدة يجعل من الأفضل ربطها كلها ببعضها على شكل لبشة خرسانية تقوى عادة طولياً وعرضياً بكمرات مقلوبة (شكل ٨) . واذا كانت بعض أجزاء البناء اثقل من البعض الآخر كما هو الحال فى

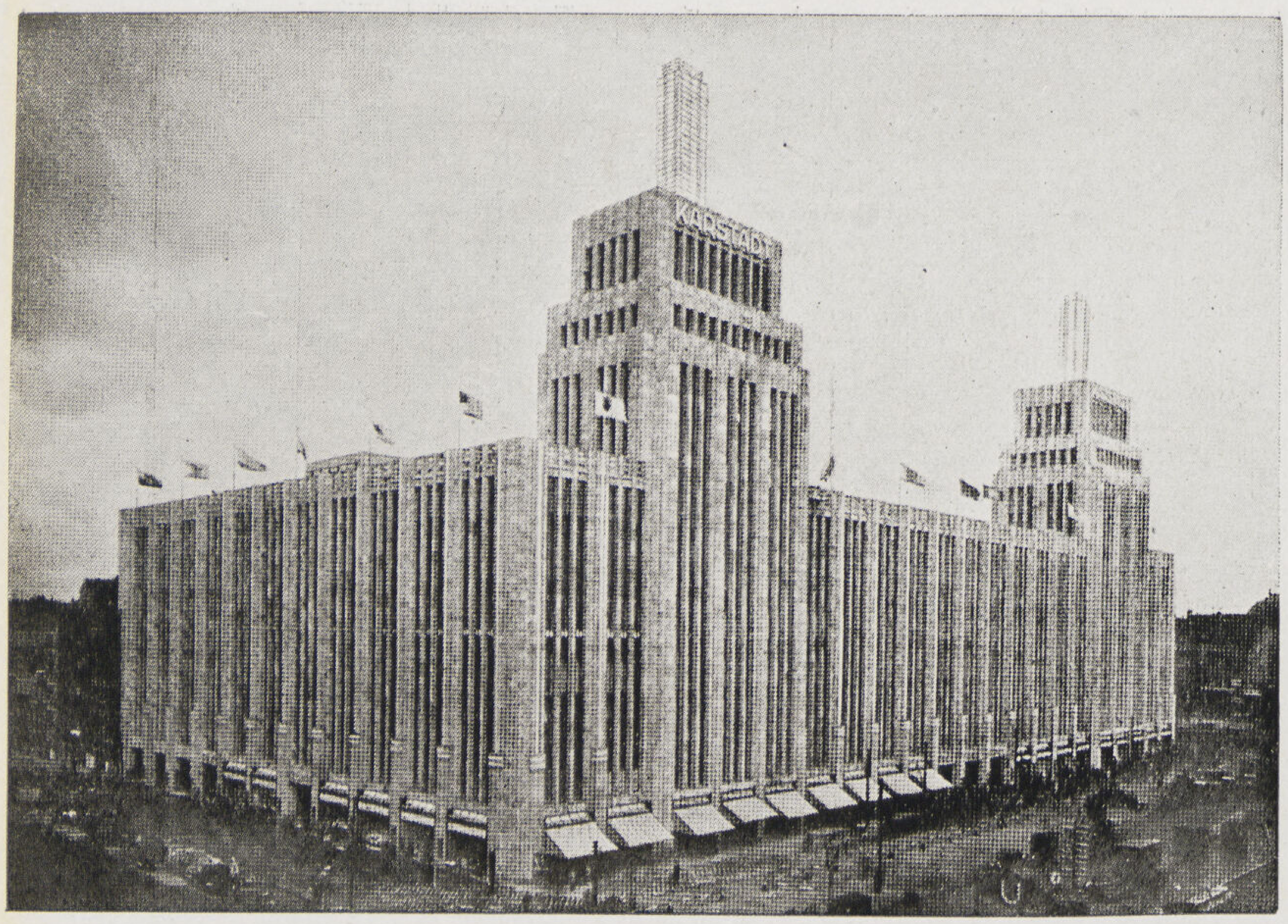


شكل ٧ محل تجارى شوكن شمنتز . المانيا

المبانى المزودة بالابراج العالية (شكل ٩) فانه يخشى من حدوث الترييح غير المنتظم لذلك يجب فصل هذه الأبراج بأساساتها نهائياً



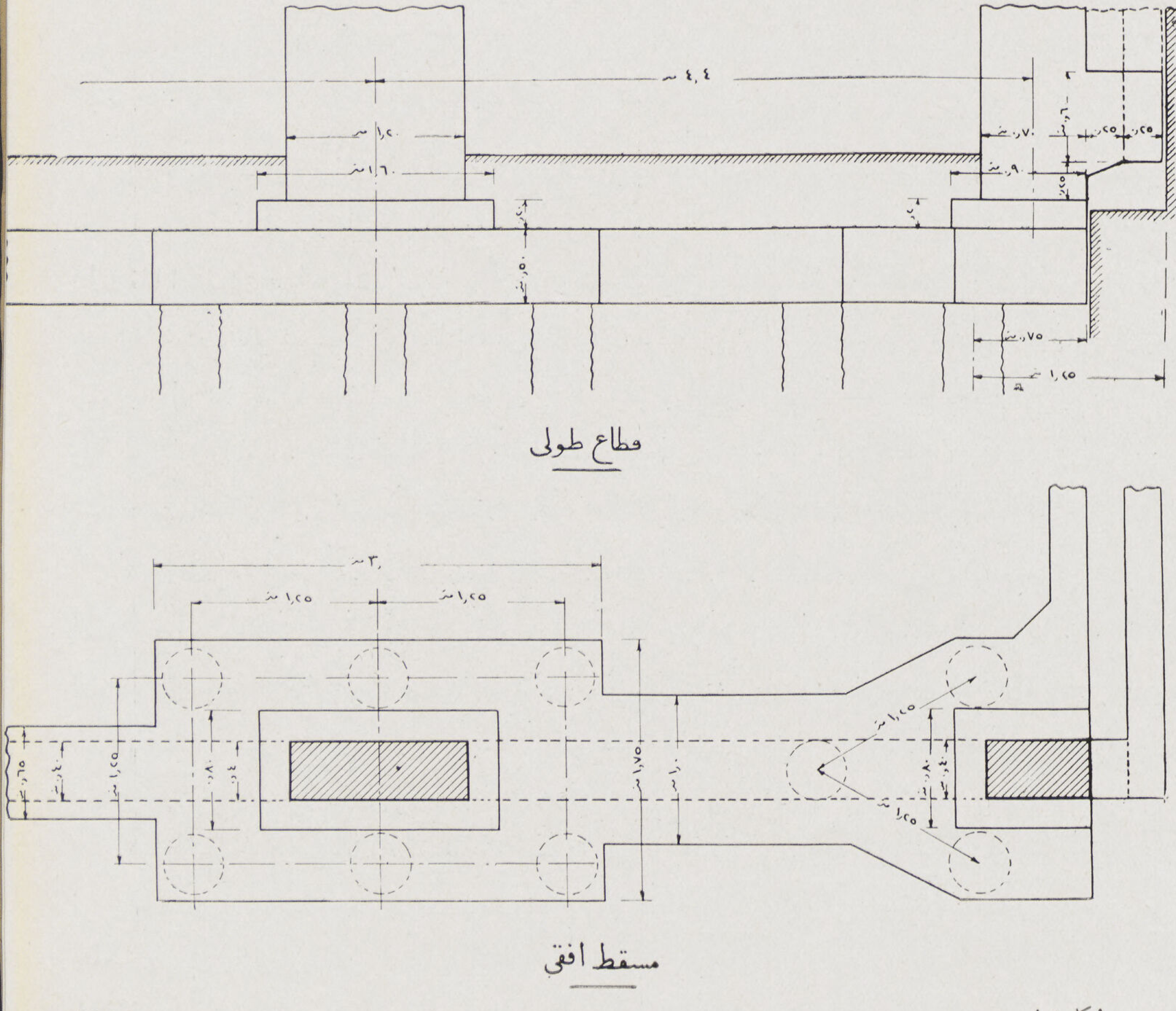
شكل ٨



شكل ٩

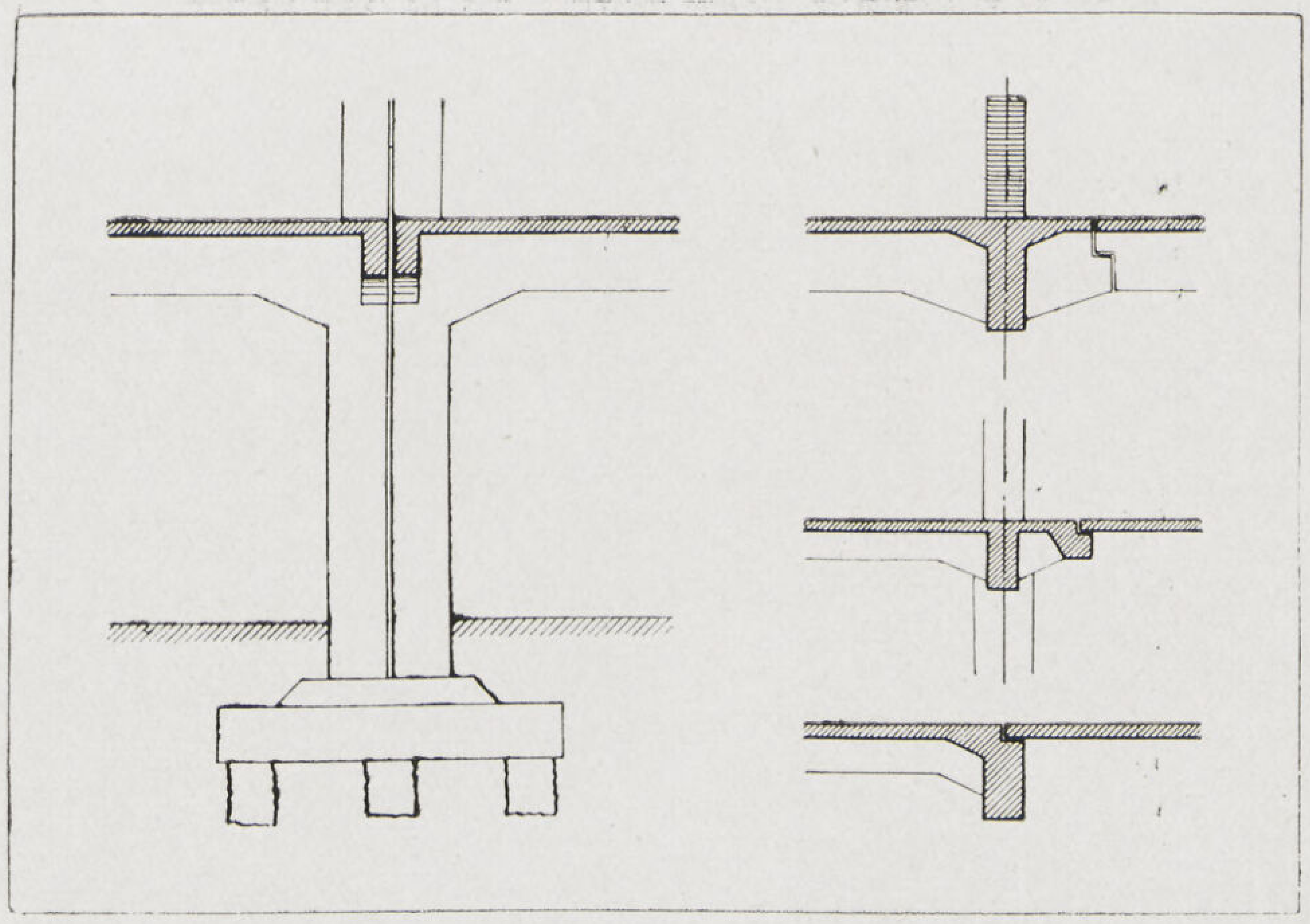
عن باقى الـكتلة البنائية . وعمل اللبش الخرسانية يكلف كثيراً ولذلك يستعاض عنه فى غالب الأحوال باقامة المبانى على الأساسات الميكانيكية والدارج منها هى آبار الـكمبرسول ثم أعمدة السمبلـكس والأنواع المماثلة لها ثم أعمدة شتروس ولـكل منها مجال خاص يفضل فيه استعماله بل ويتحتم فى بعض المواضع . وقلما استعملت الخوازيق من الخرسانة المسلحة فى تأسيس المبانى عندنا مع ما لها من مزايا كبيرة .

وكثيراً ما تبرز صعوبة دق الأبيار ملاصقة لحوائط المنازل المجاورة نظراً لما يقابل كثيراً من بروز أساسات هذه الحوائط أو لتعرضها للتصدع نتيجة الدق ثم لعدم امكان الدخول بالمندالة الى مواقع الأعمدة . فنضطر فى هذه الحالة الى الرجوع بصفوف الأبيار هذه الى الدخل ثم رفع الأعمدة الملاصقة للحائط على كوابيل فى



شكل ١٠

الميدة تربط بكمرات قوية فى ميد مجموعات الآبار الأخرى (شكل ١٠) وقد يضطر الحال الى رفع حوائط البناء الملاصقة للجار على كوابيل فى الأعمدة كما هو موضح بنفس الشكل ويجب عندئذ ترك فراغ كاف تحت هذه الكوابيل بمقدار ما ينتظر حدوثه من الترييح الذى قد يصل الى عدة سنتيمترات .



شكل ١١

وتزود المبانى الطويلة بفواصل تمدد لملافاة فعل الحرارة وانكماش الخرسانة ويتوقف اختيار المسافات بينها على الظروف المحلية وعلى شكل البناء نفسه . ومن الممكن تقليل عددها اذا كان المبنى مزود بمناور تمتد على مسافة طويلة فى اتجاهه العرضى وتعمل هذه الفواصل اما على شكل الأعمدة والكمرات المزدوجة وبها ينقسم البناء الى عدة كتل متجاورة فاذا امتدت حتى شملت الأساسات أيضاً عملت زيادة على ذلك كفواصل ترييح . وأما أن يقتصر على تركيب أطراف جزء من المبنى على كوابيل فى الجزء الآخر تمكنه من الحركة الأفقية (شكل ١٢) ويتوقف اختيار احدى هاتين الطريقتين على مقدار الأحمال المتركزة كما تتوقف طريقة قلوظة الفجوات على مقدار الحركة التى يجب أن تسمح بها الفواصل .

وليس لضغط الريح تأثير يذكر على هذه المبانى نظراً لصلابتها فيمكن بذلك اهماله فى الأحوال العادية . أما المبانى الرفيعة والأبراج فيجب أن تزاد صلابتها أمام ضغط الرياح بتقوية كمراتها وأعمدتها لتأخذ القوى الاضافية وتزداد قوة هذه الابراج بدرجة كبيرة اذا صبت حوائط أبيار السلالم والمصاعد بها من الخرسانة المسلحة .

وتعد هذه المبانى من أهم الاهداف عند الغارات الجوية نظراً لتركز عدد كبير من السكان بها ولما تحتويه غالباً من المرافق الهامة . فنسفها يتسبب عنه اضرار بليغة فى الأرواح والأموال . ومن الصعب حماية هذه المبانى من القنابل المتفجرة الكبيرة ولكنها لحسن الحظ قلما استعملت فى الغارات الجوية على المدن ويغلب استعمال القنابل الحارقة الخفيفة ثم القنابل المتفجرة من وزن عشرة الأرطال . وهذه لا تحدث تأثيراً كبيراً فى أسطح المبانى اذا كانت مبنية من الخرسانة المسلحة ومغطاة بطبقة من الرمال يبلغ سمكها عشرة سنتيمترات وهذا يعادل حملا اضافياً عرضيا مقداره حوالى ٢٠٠ كيلو جرام على المتر المسطح ربما احتاج الى مراعاته حساب بلاطات الأسطح وأعمدة الأدوار العليا . ويجب اعداد البدرومات لتكون مخابىء عند الغارات ويجب أن تكون من السعة بحيث تفى بطلبات العدد الكبير من السكان الذين يضمهم البناء . ومما يجب مراعاته للوصول الى حلول اقتصادية بهذه المبانى

١ – السرعة فى التنفيذ فانه كلما ضغط وقت البناء كلما أمكن الاقتصاد فى المصاريف الجارية التى يجب صرفها يومياً للاشراف على العمل وادارته . علاوة على ما يتأتى عن ذلك من امكان المبادرة باستغلال المبنى أو أجزائه التى تم بنائها كالدكاكين والأدوار السفلية دون الانتظار الى نهاية اتمام البناء . ويتم ذلك بعمل برنامج محكم للتنفيذ يتعاون فيه المهندس المنفذ والمهندس المعمارى بحيث تتبع عمليات البناء بعضها أو تسير متوازية بطريقة منظمة لاينتج عنها تداخل أو تعطيل من بعضها للآخر مع ملاحظة ما يحصل دائماً من عدم امكان تشوين كميات كبيرة من مواد البناء فى موقع العمل

٢ — استيفاء الرسومات التفصيلية مع قصرها على أقل عدد ممكن . فتبين على المساقط الأفقية علاوة على تفاصيل البناء مواضع مرور مواسير المياه والغاز وسلوك الكهرباء والأعمال الصحية ليترك لها فراغات فى الخرسانة أثناء الصب مما يغنى عن إضاعة الوقت والمصاريف فى اعادة ثقبها

٣ – مراعاة الاقتصاد التام فى أخشاب الفرم بتكرار استعمالها عدة مرات وذلك بزيادة العناية بعمليتى الشد والفك وعدم العبث بالأخشاب وتعريضها للكسر أو الشرخ . ولا يخفى ان كميات الأخشاب التى يستهلكها مثل هذه العمارات لا يستهان بها

ولكنه يجب أن تكون الشدات الخشبية قوية لدرجة تتحمل ماينتج من عدم تساوى توزيع التحميل أثناء الصب ولتقاوم ماتتعرض له من ضغط الريح خصوصاً فى العواصف ثم ماقد يصل اليها من حمل خرسانة الدور الذى يعلوها مع شدته إذ أنه يجب ألا تفك شدة الدور الأسفل قبل أن يقوى سقفه على حمل سقف الأعلى منها مع شدته .

٤ – عدم التغالى فى تغيير أبعاد الخرسانة وتشكيل حديد التسليح فى الأجزاء المختلفة ليمكن بذلك عمل كميات كبيرة منها من نفس النوع فيتلو ذلك اقتصاد محسوس فى الوقت وفى تكاليف التشغيل حتى ولو أدى ذلك الى عدم استغلال متانة المواد الى الحدود المقررة . وقد تصعب المفاضلة بين المبانى العالية من الخرسانة المسلحة ومثيلاتها من الحديد إذ أن ذلك يتوقف على عوامل شتى . وللاولى منها اليد العليا عندنا كبلاد لاتنتج الحديد وتتوفر فيها خامات الخرسانة . فعلاوة على امكان تشغيل عدد أكبر من العمال المحليين والاستعاضة بالصناعة المحلية عما نستجلبه من الخارج فقد أوصلت احصائيات المهندس الهولندى زولسمان الى ما يأتى :

١ – فى المبانى الخرسانية يحتاج كل متر مكعب من حجم البناء الى ما يقرب من ١ر٠ من المتر المكعب من الخرسانة .

٢ – الجزء الأكبر من الخرسانة تستنفده الأساسات والبدرومات وأسقف هذه الأخيرة . وهذه الأجزاء من المبنى تعمل غالباً على نفس النمط فى المبانى المعدنية .

٣ - أجزاء المبنى من أعلى البدروم فما فوق بما فيها أبيار السلالم والتى يستعاض فيها بالحديد عن الخرسانة فى المبانى المعدنية لا تستنفذ أكثر من ٠٤ر٠ من المتر المكعب من الخرسانة لكل متر مكعب من البناء .

من ذلك نستنتج أن ما يوفره استعمال الحديد لا يزيد عن ٤٠٪ من الخرسانة اللازمة للمبنى فى أجزائه العليا أى التى لا تحتوى على المكعبات الكبيرة من الخرسانة .

وتمتاز المبانى الخرسانية بعدم تقيدها بالتشغيل السابق لأجزائها فى الورش كما هو الحال فى الحديد إذ أن ذلك يجعل من السهل عمل تعديلات جوهرية فى المبنى أثناء التنفيذ اذا اضطرت الظروف فتشغيل الخرسانة والفرم وتشكيل حديد التسليح يتم فى نقطة العمل أو محليا متابعا لعملية البناء ويمكن تعديله حسب الطلب بينما يصعب عمل ذلك فى الأجزاء المعدنية التى سبق تشغيلها بدون تضحية جزء كبير منها .

وصيانة المباني الخرسانية أقل كلفة بكثير منها فى المبانى المعدنية خصوصا اذا تركت بعض أجزائها ظاهرة . فالخرسانة تتحسن مادتها بمرور الزمن بعكس الحديد الذى اذا لم يداوم على المحافظة عليه بتجديد دهانه ووقايته من العوامل التى تحد من قوته كالصدأ بالرطوبة أو فعل الغازات الضارة فقد كثير من مقاومته .

والمبانى الخرسانية أقوى على تحمل الحرائق من المعدنية فالتأمين عليها أقل كلفة . وقد دلت التجارب على إمكان اصلاحها بسهولة واعادة استعمالها بعكس الحال فى المباني المعدنية .

هذه كلمة عامة عن المبانى الخرسانية لبيان مزاياها . وسنأتى فى مقالات متسلسلة على تفاصيل أجزائها مما ورد ذكره هنا مع بيان الطرق العملية لحسابها وأمثلة لما تم عمله منها وما أجرى عليه من تجارب .

دكتور سيد مرتضى

ملاحظة : بعض الصور الواردة فى هذه المقالة مأخوذ من كتاب Neues Bauen in Eisenbeton

المهندس المعمارى

وما يجب أن يتوفر فيه

بقلم محمد محيى الدين

مدرس التصميمات ونظريات العمارة
بالفنون الجميلة العليا

المهندس المعمارى فى تعريفه الحديث هو ذلك « الفنان الذى ينشىء المبانى ويحدد نسبها ويعمل بطريقته الخاصة على توزيع عناصرها وتجميلها ، وهو الذى يشرف على اقامتها وفق مراده ويقدر نفقاتها ويراقب مصروفاتها . هو فنان وهو فى نفس الوقت رجل عمل وصنعة »

ومهنة المهندس المعمارى — وأقصد بذلك المهندس المعمارى الكامل — تستلزم معلومات واسعة فى شتى النواحى . كتب فيتروف فقال « العمارة فن تدخل فيه فنون وعلوم أخرى وتستلزم معرفة ودراية . فالمهندس المعمارى يجب أن يكون ملما بالكتابة والرسم الماما التام بعلوم الحساب والهندسة والضوء والتاريخ والفلسفة ، كما يجب أن تكون لديه معلومات عن الموسيقى والطب والتشريع والفلك » .

من ذلك يتبين كم كان يطلب فيتروف من معاصريه الرومانيين كثيرا من المعارف فكأن المهندس المعمارى يجب أن يكون ملماً بكل مسائل الكون وأن يكون دائرة معارف وافية .

● **الفن والصنعة :** وسواء فى العصور القديمة أو أيام فيتروف أو أى عصر آخر فالنظرة الى المهندس المعمارى ظلت واحدة — رجل فن وصنعة وعلم واسع ، رجلا اجتماعيا وعالميا — ففى عصر الأحياء كتب ليون باتستا البرتى فى ذلك الموضوع فطالب المهندس المعمارى أن يكون ملماً بالكثير من الناحيتين النظرية والعملية فقال « العمارة شىء جليل وليست فى مقدور كل انسان ، اذ لابد لمن يكون جديراً بلقب المهندس المعمارى من مواهب ممتازة ومعارف واسعة وخبرة وتجربة وافرة وصدق فى الحكم » وكان يشدد فى أهمية معرفته بالتصوير والعلوم الرياضية وبعبارة أخرى « بالفن والصنعة » أو « الفن والهندسة » فكلاهما كانا ولا يزالان القطبين الهامين فى عمل المهندس المعمارى .

ومنذ عهد الأحياء وهذان القطبان يتجاذبان العمارة ، ففى العصور الزاهرة كان الائتلاف بينهما بارزا ، وبالعكس فى عصور الاضمحلال كانت المشكلة والخلاف قائما بينهما ومما يؤسف له أن الخلاف بينهما كان شديدا فى القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين ، فقاست العمارة كثيراً من خلافهما . فالبعض كان يرى المهندس المعمارى فناناً قبل كل شىء ، والبعض الآخر كان متمسكا بالوضع الآخر ولا يرى فيه سوى رجل صنعة ومهندس بالمعنى المعروف من ذلك ، وقد نتج من التخبط والخلاف بين الرأيين أن المهندس المعمارى الكامل كان مفقوداً فى هذا العصر .

ان المسألة أبسط من أن تكون موضع خلاف ، ومع ذلك فتلك المشكلة تتجدد من حين لحين . ففى عصرنا الحديث احتدم الجدل فيما بعد الحرب الكبرى بين الرأيين كل يريد أن يصبغ به الفن الحديث المعاصر . فتلاميذ مدرسة القرن التاسع عشر تمادوا وبالغوا فى المطالبة بتغليب الفن ، كما تمسك أبناء المدرسة الحديثة بالدور الذى تلعبه الصنعة والهندسة وطالبوا بالتخلص من سيطرة الفن البحت ليخلو المكان تماما للجانب الهندسى وللصنعة ، وكانت صيحتهم هذه داوية على أثر ظهور مواد حديثة وطرق جديدة فى انشاء المبانى أثرت لدرجة كبيرة فى فن العمارة .

والعمارة وحدها هى التى تخرج من هذا الخلاف خاسرة . والصحيح أن القطعة المعمارية الكاملة يجب أن تكون بالغة حد الاتقان فى الصنعة بلوغها حد الاتقان فى الفن ، فعلام الخلاف والاتقان فى الصنعة لايتنافى مع الاتقان فى الفن ، وكلاهما متمم للآخر فى عمل المهندس المعمارى .

● **الابتكار والتجريد :** على أن تبعات المهندس المعمارى فى عصرنا الحديث أصبحت أكبر بكثير من موقف وتبعة زملائه فى الأزمنة السالفة كما أن مهمته أصبحت أكثر صعوبة ، وعليه قبل أن يمسك بالقلم أن يفكر طويلا فى مسائل كثيرة ، وأن يدرس اعتبارات متنوعة ، لم يكن لها وجود قبل اليوم ، فتقدم الصناعة أمد العمارة بمواد جديدة عليه أن يتفهم أسرارها ويدرس الطرق التطبيقية لاستعمالها واظهار جميع مزاياها من ناحية الجمال الفنى .

كما أن الاعتبارات المعمارية والمطالب اللاحقة بكل مبنى حديث لم تعد محدودة كما كانت فى الماضى ، فقد تنوعت

المنشآت العصرية وتعددت طرق انشاء المبانى وأصبح اهتمام الناس بتوفر أسباب الراحة وبالكماليات اهتماما جديا كما أن الاعتبارات الاقتصادية والمالية أصبحت تتدخل فى فن موضوع البناء بشكل ظاهر ، كما أن للاحوال الاجتماعية والسياسية مقتضياتها وأثرها الملحوظ فى كل ذلك . مضافا اليه مايجب على المهندس المعمارى من احترام قواعد الفن وأصوله واظهار المبنى فى جمال يبهر البصر من أول نظرة ويثير عاطفة الاعجاب . فالفنون على الاجمال وفن العمارة بصفة خاصة ليس أسير هوى شخصى ، وانما هى لغة يفهمها الجميع . فليحذر المهندس المعمارى من أن تطغى شهوة طارئة على اعتدال تفكيره فيهتم بناحية دون أخرى فانه لن يمضى زمن قليل حتى تنقشع هذه الشهوة فتتغير درجة الاعجاب بالمبنى وقد تتحول الى العكس . واننا لو نظرنا فى مجموعة الآثار الخالدة لما وجدنا للشهوات الطارئة مكانا وانما تشهد جميعها بان المنطق أقوم أساس وسبيل تستند اليه سبيل لايخطىء ولا تغزوه الاهواء ، سبيل الخلود . فلنتخذ من المنطق أساسا فى تفكيرنا المعمارى وفى ابتكاراتنا حتى ولو كان هذا التفكير منصبا على خلق فن جديد أو احياء فن قديم .

● **التاريخ والتقاليد :** واذا تكلمنا عن الابتكار والتجديد فى العمارة فللتقاليد سلطانها ولدراسة المخلفات القديمة أثرها وفائدتها . فمخلفات الماضى انما هى مصدر رئيسى ومرجع هام للابتكار والتجديد ، والمعرفة بهذه المخلفات هى التى تمد من خيالنا وتهدينا وتردنا عن الحيدة والضلال . ان أعمال السالفين هي التى هدت من جاؤا بعدهم فاخرجوا للمعمار روائع فنونه . وهاهو « ميكل انجلو » ذلك الفنان الايطالى الخالد لم يوفق فى كنيسة القديس بطرس إلا مستلهماً لأجمل ماشيده سابقوه من كنائس وقباب

ها هو التاريخ يعيد نفسه يدلنا على أن العباقرة والنابغين الذين برزوا فى فن العمارة لم يكونوا فى كل ماأنشأوه دعاة انقلاب أو ثورة على الماضى وانما كانوا حلقات متصلة فى تطور الفن وتشعب أغراضه منتقلين به من نموه الهادىء من عصر الى آخر . فمهما كان المهندس المعمارى عبقريا فانه لن يجنى من عمله سوى الفوضى اذا ماحاول أن يقتلع القديم من جذوره أو أن يضرب عنه صفحا ليغرس مكانه « فنا » جديداً مختلفا عنه كل الاختلاف . فالهوى الشخصى والتجاوز عن — المنطق والمألوف قد يخلقان شيئا غريبا ملفتا للنظر ، ولكن ليس معنى هذا أنه يبعث على الثقة والتقدير والاحترام ، واذا كان نجاح المهندس المعمارى موقوفا فى الكثير منه على الجمهور فان هذ النجاح يتعرض لخطر كبير اذاماقدم لهذا الجمهور ألغازاً غير قابلة للادراك ، فالجمهور لايعجب بمجموعة ما اذا لم يكن كل شىء فيها قائما فى موضعه ، ومؤديا الغرض من وجوده .

وعلى العموم فالفن ليس جامداً وليست الأشكال المعمارية جامدة ، واذا كان على كل فنان أن ينفخ فى هذه الأشكال بروح جديدة فستظهر فى ثوب جديد . أما انكار الماضى فمعناه القضاء على المستقبل . والفنان الذى يتوهم أن من الممكن أن يزاول عمله ويبتكر يجدد فيه دون أن يقف على تاريخه وقواعده وأصوله فقد شبهه ليو ناردو دافنشى « بالملاح الذى يخرج الى اليم بدون بوصلة تهديه أو مجداف يساعده لا يبالى الى أى اتجاه ستقذف به الأمواج » ولا ريب أن من يمارس فناً عاليا كفن العمارة لا يكفيه المراس والتمرن فحسب ، بل لا بد له من اعداد خاص ودراية يكتسبها من العناية بتربية ملكاته وصقل شخصيته وتزويده بكل ما يتصل بالعمارة من فنون ضرورية وعلوم

واذا كانت الطرز المعمارية تتطور وتتغير باختلاف الزمان والمكان والعوامل المؤثرة فى العمارة وما يطرأ عليها ، وكان ابتكار طراز جديد معناه خلق أشكال جديدة تتفق مع الظروف الجديدة المؤثرة فى العمارة ، فلا بد لامكان خلق أشكال جديدة من معرفة الأشكال القديمة ومن الالمام بتاريخ العمارة الطويل وما خلفه لنا السالفون ومن الخطأ بل من البلاهة الاعتقاد بامكان خلق طراز جديد كامل مرة واحدة ومن لا شىء .

كذلك من الخطأ التوهم أن الأشكال الفنية المعمارية انما هى نتيجـة حتمية لصنعة البناء أو أن هذه الأشكال تسير سيراً أعمى طبقاً لاختلاف طرق إنشاء المبـانى . ولو كانت الأشكال الفنية المعمارية متوقفة على طرق إنشاء المبانى فحسب لـكانت فى كل ضروبها واحدة فى كل مكان ، ولبعثت على منتهى السأم والملالة .

أن المهندس المعمارى مطالب بخلق أشكال معمارية ممتازة قوية فى التعبير وافية فى الجمـال ، مطالب بأن يسعى لهدف ثابت هو المثل الأعلى فى العمارة ولن يصل الى ذلك عفواً إذ عليه أن يتخلص فى كفاحه من وسوسة العوامل المادية وأن يقدم المصلحة العامة دائمـاً على المصلحة الشخصية ، وأن يستعين بالثروة المعمارية الـكبيرة التى خلفتها الحضارة البشرية فى العصور القديمة والحديثة بعد دراستها وفهمها .

لذلك كان لزاما فى تكوين المهندس المعمارى من أن يكون ملما الماماً تاما بتاريخ العمارة وطرق الانشاء المعمارى التى مضت من سبق من أعلام العمارة فخلفوا آثاراً باقية . وليس المقصود هنا هو التقليد تقليداً أعمى ، وانما السير على هدى الماضى وبصيرته وعلى ضوء التجربة لخلق صور وأشكال جديدة . ولقد كان ذلك كله حافزاً لى على الالحاح فى العناية بدراسة تاريخ العمارة الاسلامية والفنون المصرية ووضعها فى المكان اللائق من برنامج مدرسة الفنون الجميلة العليا ، ونحن اليوم على أبواب حركة استقلال معمارى ونهضة قومية عامة .

واذا كان لبعض الشعوب أن تعتز وتفخر بما خلفه أجدادهم من الفنون القديمة أو فنون عصر الأحياء ، فان علينا أن نشاركهم فوق الاعتزاز بتلك الفنون كأعضاء فى العائلة الانسانية العالمـية باعتزازنا كمصريين بما خلفه أجدادنا من فنون اسلاميـة زاهرة وفن مصرى قديم خالد . فليكن ماضينا المعمارى حافزاً لنا وانما على السير الى الأمام فى طريق التجديد والابتكار والاتقان .

● **الطرز المحلية** : ولدراسة الأشكال المعمارية أهمية كبرى فى خلق التناسق بين المبنى الواحد وما يحيط به ، ولا يكفى أن يكون المبنى الواحد لا تخل أحجامه بتناسق المجموع وانما يجب الا يغيب عن البال عند دراسة أشـكال المبنى الخارجية دراسة الأشكال والطرز الخاصة بالأبنية المحيطة به حتى يخرج المبنى الجديد متمشياً غير متنافر مع الأشكال السائدة فى منطقته ، اللهم إلا اذا كان معروفاً عند تشييد المبنى الواحـد أن ما يحيط به سيتناوله تغيير منتظر معروف وتبديل . ومع ذلك فالواجب دائماً أن نحذر من خلق اضطراب فى الجمال المعمارى العام على حساب المبـانى المجاورة — والأقدم عهداً

على أنه اذا لم يكن من الهين أن يتمشى المبنى الجديد مع طراز ما حوله من قديم لأن روح العصر ونظرته فى الحياة وذوقه قد أصابها التغيير ، فلا بد اذا كان للمدينة جو خاص يسوده الاعتبار التاريخى وكان فيها من المخلفات الأثرية ما يكسبها جواً خاصاً — لا بد من الحرص وعدم المساس بذلك الجو واحترامه احتراما كلياً . وذلك الجو الذى أقصده ليس فقط ما تهيئه المخلفات الأثرية بل وما يحيط بها أيضاً من أبنية قديمة العهد أو ذات طابع خاص اكتسبت منه المدينة طابعها وجوها المعمارى الخاص .

يتبين من كل ذلك أهمية التقاليد والطرز المحليـة والجو التاريخى وطريقة الاحتفاظ بالمخلفات الأثرية والجو السائد فى المنطقة وما يطرأ — أو ما ينتظر أن يطرأ — من تغيير وتبديل فى تخطيط المدينة ومظهرها العـام . ومعرفة مدى هذا التبديل المنتظر والتغيير المتوقع . فـكل هذه الاعتبارات تؤثر تأثيراً جوهريا فى الجمال العام لمجموعة المبانى أو المدينة . وبالتالى فى الجمال الخاص للجزء أو المبنى الواحد . ومهمة المهندس المعمارى أن يخرج من كل هذه الاعتبارات بحل موفق لا يتنافى معها .

● **تخطيط المدن** : لعهد غير بعيد لم يكن فى العالم من العواصم الكبرى غير العدد القليل حتى جاء القرن التاسع عشر ثم العشرون فاذا بالعواصم الكبرى تتزايد حتى تصل فى عددها الى العشرات . ومجموعة المبانى عند ما تصل الى كونها مدينة ، وتزيد فتصبح عاصمة كبرى تزيد المشكلة تعقيداً كما تزيدها أهمية . وتبدأ الصعوبة فى الوصول الى حل موفق للجمال العام ، وطبعا يحتاج تذليلها الى دراسة كبيرة . ويكون موقف المهندس المعمارى أكثر دقة وصعوبة عند مايرى أنه ليس من الهين فى سبيل الحصول على الجمال العام أن يستبعد قديما أو يتخلص من اخطاء سابقة وعند مايفكر الى جانب هذا فى تحديد مستقبل العاصمة ورسم طريقة لتنفيذ الخطوات القادمة التى يتوقعها عن تقدم المدينة ونموها فى المستقبل .

وليت الصعوبة فى ذلك قاصرة وحدها على الهندسة المعمارية للعاصمة بل هناك عوامل أخرى تتطلب الحال دراستها فى نفس الوقت . ومن هذه العوامل طبيعة طبقات الأرض فى المنطقة المختارة ووسائل تغذيتها بالمياه وطبيعة جوها وماتحتويه من زرع وما يتصل فوق ذلك بالصحة العامة والعوامل الاجتماعية والنفسية المنتشرة بل والعوامل الاقتصادية سواء منها الاقتصاد الفردى أو العام . . الى غير ذلك من العوامل الكثيرة التى تتنوع بتنوع الظروف والمناسبات .

واذن فالمهندس المعمارى مطالب بأن يكون ملماً بتخطيط المدن عارفا بأصولها ولوائحها قادرا على القيام بها اذا طلب منه تخطيط مجموعة كبيرة تدخل فيها احياء برمتها وشوارع وميادين وحدائق ومبان متنوعة . وسواء طلب منه إقامة وحدة بذاتها أو مجموعة كاملة فهو مطالب بالمحافظة على الجمال المعمارى العام ، وأن تكون الوحدة سليمة من الوجهة الفنية وكذلك المجموعة ، فالمطلوب أن لاتؤثر سلامة وحدة من وحداتها الفنية فى سلامة الأخرى . وان يكون هنالك تناسق فى الابعاد والنسب والأشكال ، وأن تكون هناك علاقة بين الكتل المعمارية بعضها ببعض وبينها وبين مايحيط بها من فضاء كل ذلك مع تقدير أهمية الموقع وصبغة المبانى ودرجة أهميتها .

● **الخبرة العملية** : ولا ينبغى أن يكون المهندس المعمارى قادرا على وضع تصميمات المنشآت التى يعهد بها اليه ،وانما يدخل ضمن واجباته تعهد المبنى ومباشرة الأعمال التى تقوم لانجازه طبقاً لرسوماته وللمواصفات والشروط التى وضعها . واذن فلا بد له من خبرة كافية فى كافة نواحى انشاء المبانى .

واذا كان من الصعب أحيانا أن تصل معلومات المهندس المعمارى لدرجة التعمق فى كل مايتصل بعمله من علوم وفنون وصنعة ومواد فيجب على الأقل أن يكون واثق الالمام بها دون حاجة الى أن يكون اخصائياً فى كل منها . يجب أن يكون لديه من العلم مايساعده على فهم الاخصائيين المتصلين بعمله حتى يحسن توجيههم ويحسن الاستفادة من الرجال والمواد على السواء . فالمهندس المعماري أو بعبارة أخري المشرف العام على المشيدات من مبان ومدن يجب أن تكون معارفه واسعة بحيث تساعده على فهم كل شيء دون أن يحتاج لمعرفة كل شيء — والجهل بالشيء لايشجع على الاقدام كما أن الاقدام عن جهل شر كبير .

والواقع أنه اذا كان لابد لانجاح عمل ما من أشخاص مختلفين فان هذا التعاون لايعطى الثمرة المطلوبة الموفقة إلا اذا تمت تحت اشراف شخص واحد وروح واحدة توفق بين الجزئيات وترسم الطريق الموصلة لأحسن نتيجة والمهندس المعمارى فى الأعمال المعمارية هو الوحيد الذى يعهد اليه تمثيل هذا الاشراف .

والمهندس المعمارى لايتمكن من أن ينتج انتاجا سامياً وهو أسير بين جدران موسعة ، وانما عليه أن يتصل بما حوله وان يدرس الحياة المحيطة به بأوسع معانى الكلمة فيتفهم مايجرى حوله من حركات فكرية وآراء وكفاح واتجاهات وأن يكون فى كل أدوار حياته وثيق الاتصال بمن يعمل من أجلهم على اختلاف درجاتهم الاجتماعية

قد يبدو وقد أحطنا هنا بما يجب توفره فى المهندس المعمارى أن من المستحيل أن يجتمع لفرد كل هذا العلم والعرفان . ولو شئنا اجابة صحيحة عن المهندس المعمارى الكامل وما تجب عليه معرفته لقلنا بوجوب المامه بكل شيء تقريبا . وأن يكون دائرة معارف واسعة تشتمل علوم الحياة وعلوم النفس والاجتماع وطبيعة الأرض والكون وأصول الاقتصاد الفردى والسياسى والصناعى وقواعد الادارة والتشريع ، يضاف الى كل ذلك أن يكون فنانا بطبيعته وتكوينه وعلى علم تام بأصول العمارة وقوانينها — ونظرياتها وبمواد البناء وطرق استعمالها المختلفة فوق المامه بعلوم كثيرة أخرى .

والمسألة بعد ذلك هل يتاح للمهندس المعمارى أثناء دراسته واعداده لمهنته أن يصل الى كل هذا العلم والعرفان أن واجب المدرسة أن تمهد له الطريق وتنير له السبيل . والمدارس العليا ما أنشئت الا للتخصص ، وإذن فبرامج التعليم فى كل المؤسسات والمعاهد حيث تدرس العمارة ينبغى أن لا تكون جامدة كما يجب أن تتمشى مع روح العصر مهيئة لأبنائها من العلم ما يساعدهم على تحمل المسئولية المعمارية بقدرة وكفاءة .

لهذا وحده كنت حريصاً فى السعى المتواصل وفى تأييد كل سعى آخر للتوسع فى مناهج الدراسة بمدرسة الفنون الجميلة العليا . واذا كنا قد نجحنا فى الخطوات الأولى فما يزال المجال كبيراً . كما أرجو أن يتيح المستقبل فرصاً أخرى فى سبيل الكمال ، أولها عندى الدراسات العملية فيتعرف الطالب مدى تطبيق الدراسات النظرية والتصميمات واحتمالات التنفيذ مع اعداد الطالب القيام بواجبه فى الحياة العملية على أكمل وجه . كذلك تنظيم محاضرات عامة اضافية من نخبة من رجال الأعمال المجربين والاخصائيين فيما يتصل بالعمارة من علوم وفنون شتى .

بل كم كنت أتمنى أكثر من ذلك لو أن الدراسة المعمارية تمتد الى المصالح التى يبدأ المهندسون المعماريون حياتهم العملية فيها بعد المدرسة . فما يؤسفنى أكثر من تلك النظرة الضئيلة التى يخص بها المبتدئون . فلا يعهد اليهم الا بالتافه الممل من الأعمال فى مكاتب التصميمات ومراقبة الانشاءات مثل مجرد الشف على الكلك أو محض الملاحظة المحدودة ، وكان الأجدر بالادارة العمومية أن لا تنظر للمهندس المعمارى المبتدىء نظرة صغيرة مستمدة من وظيفته أو درجته ، وانما نظرتها الى من تجب مساعدته على اتمام تربيته ومرانه بعد المدرسة ، والفائدة التى تصيب المهندس المعمارى الناشىء تعود دائما على الادارة التى يعمل بها ، وأن رأيى الشخصى أن من واجب هذه المصالح أن تطلعه على كل أسرار العمل متنقلة به بين كل الأقسام فى مدد محدودة قبل أن تستقر به فى اختصاص معين . وليس من شك فى أن المامه عن هذا الطريق باعمال الأقسام المختلفة سيجعله أقدر على القيام بعمله الخاص كما ستكون فائدته للمصلحة التى يعمل بها تامة مستوفاة .

● **الأخلاق** : المهندس المعمارى ، ذلك الرجل الذى جعل قلمه السحرى من الكرة الأرضية عالماً عامراً ، وحول على يديه الجبال والأنهار الى ممالك ومدن وعواصم أهلت جميعها بالسكان وانتظمها النشاط البشرى . المهندس المعمارى واجباته فى المهنة على قدر أثره فى الحياة فاذا كان هو المبدع الذي يدرس على الورق ما أبدع وأبتكر متعمقا فى تلك الدراسة ما وسعه ذلك ، جريا وراء الكمال ، فهو من غير شك صاحب الحق أولا وآخراً فى أن يكون الرئيس الأعلى والمسيطر الأول والمشرف النافذ الكلمة فى كل ما يتعلق باخراج ما فكر فيه ، وفى أن يكون الروح المهيمنة على التنفيذ والتشييد يأمر ويوجه ويراقب سير العمل طبقاً للفكرة التى رسمها واختطها .

وبنفس الروح التى سيطرت عليه فى موسمه أثناء دراسة الفكرة والمشروع يجب أن يهديه حبه لعمله واخلاصه المطلق لفنه فيسير على أحسن العلاقات مع من يتصل بهم أثناء عمله ومن يتعاون معهم على ابراز فكرته مجسمة فى

البناء الذى يشرف على إقامته . وعليه أن يفهم العامل وبذلك يحسن التفاهم معه ، وأن يحنو عليه فى جو من العطف وحسن الادراك . فنحن المهندسون المعماريون خدام للفن الذى يخدم الانسانية وذلك أكبر فخرنا وأصدق مظاهر الجدارة التى ترفعنا الى أعلى مراتب الهيئة الاجتماعية .

والمهندس المعمارى بطبيعة اختصاصه هو المشرف الأعلى على العمل . وذلك يتطلب أن يكون لديه من أخلاقه ومن صفات الصبر والحلم والشجاعة ما يمكنه من السيطرة والهيمنة المطلقة على عمله ومن حسن توجيهه بعدل وقسطاس ، وأن يكون ذا قلب مشرب المعانى الانسانية فلا يبدر منه ما يبغض الناس فيه أو ينفرهم منه ، وأن تكون إرادته كفيلة له بتحقيق ما يصبو اليه وأن يكون ذا بصيرة قادرة على ادراك ما حولها ، بصيرة نفاذة لا تقصر ، فهى تتحرر دائما من العقبات لاستنباط الحل المناسب لكل ما يبدر من الأمور لأول وهلة انه مستعص ومستغلق . كما يجب عليه أن لا يدخر وسعاً فى تفهم كل ما يجرى فى مكان العمل وكل ما يتصل بالتنفيذ ، فالخبرة والكفاءة العملية لا تكتسب الا بالمران فى محل العمل وبالاتصال المباشر بالعمال وأرباب الأعمال ورجال الصناعة وكل من لهم شأن أو صلة بأعمال العمارة .

نحن المهندسون المعماريون انما نهب الحياة والجمال للأشكال المتناثرة والمواد الجامدة ، ومن وحينا نحن يتولد من هذه الأشكال والمواد ما يرضى الشهوة الانسانية سواء كانت مادية أو نفسانية ، ويتهيأ للانسان من الفراغ مكانا يطمئن اليه ويعتز به .

مهنتنا تحتم ثقافة عالية ، وعلماً لاتسعه الحدود ، وهى مع استنادها الى العلم والثقافة لاتنفك تستلزم قوة التصور والخيال ، وسمو الروح والفكرة والمقدرة على التجديد والابتكار . نعم ولا جدال فى ذلك فنحن الذين نجعل من الخيال حقيقة ، ونكسب الحقيقة جمال الخيال . نحن الذين نحقق الخيال .

مهنتنا ملتقى كثير من المهن ، نتصل منها بكل مايتصل بالعمارة أو المواد ، كما نتصل بالحركات الفكرية والروحية فى تطورها وفى استقرارها . وبذلك يتحقق لنا ان نمثل التوازن فنعطى كلا من الناحيتين المادية والروحية حقهما . ممسكين بناحيتى الروح والمادة امساك الجاذبية بين قطبين لايعيش أحدهما بدون الآخر . قطب موجب هو قطب البناء والانشاء ، وقطب سالب هو قطب التأمل والتفكير وما يستتبع ذلك من ابتكار وتجديد واتجاه فى الفن وجهة صحيحة .

فنشاطنا يشمل كل ما يمكن أن يقام من المبانى مهما كانت غاية المبنى ، ومهما كان اتصاله بأى غرض من أغراض النشاط البشرى فى مختلف نواحيه ، وذلك مما يستدعى اتصالنا ومعرفتنا بسائر نواحى هذا النشاط وكل ما تخرج الأرض أو تقدمه الصنعة من مواد .

وعلى ذلك أستطيع أن ألخص ما يجب أن يتوفر فى المهندس المعمارى المعاصر فيما يأتى :

أولا — الفن المعمارى وما يتصل به من أصول وفنون .

ثانيا — الصنعة المعمارية وما يتصل بها من علوم ومواد .

ثالثاً — العلوم والمعارف المتصلة بالحياة والنظام الاجتماعى وعلوم النفس والاقتصاد وغيرها .

رابعاً — الخبرة العملية .

خامساً — الأخلاق والصفات المعنوية .

عزل الحرارة والصوت

فى المنشئات الخرسانية

أن مسألة عزل الحرارة والصوت فى المبانى الحديثة أصبحت من الأهمية لدرجة لايجوز اهمالها أو السكوت عليها . وكثيراً ما تكون حوائط منازلنا أشبه بمصفاة تمر منها الحرارة وذلك حسب نوع المادة المستعملة فى المبانى فتساوى فى العزل حائط بالطوب سمكه ٣٨ سم مع آخر من الخرسانة سمكه ١٥ سم وبما أن الحوائط الخرسانية يجب أن تكون بسمك ٢٥ سم لتتوفر فيها شروط الحمل فتكون نسبة عزلها للحرارة ٦ر٥ .

ولاختبار مقدار عزل مادة من مواد البناء لا يكفى معرفة معامل توصيل الحرارة للمواد المركب منها بل يجب تحديد معامل « المرور الحرارى » (ن) والذى يمكن استخراجه من المعادلة الآتية .

$$\frac{\text{ن}}{١} = \frac{١}{\text{ا}} + \frac{\text{ح}_١}{\text{س}_١} + \frac{\text{ح}_٢}{\text{س}_٢} + \dots\dots + \frac{\text{ح}_\text{م}}{\text{س}_\text{م}} + \frac{١}{\text{ا}_\text{م}}$$

حيث : $\text{ح}_١$ ، $\text{ح}_٢$ . . . . $\text{ح}_\text{م}$ = سمك المواد المختلفة بالمتر

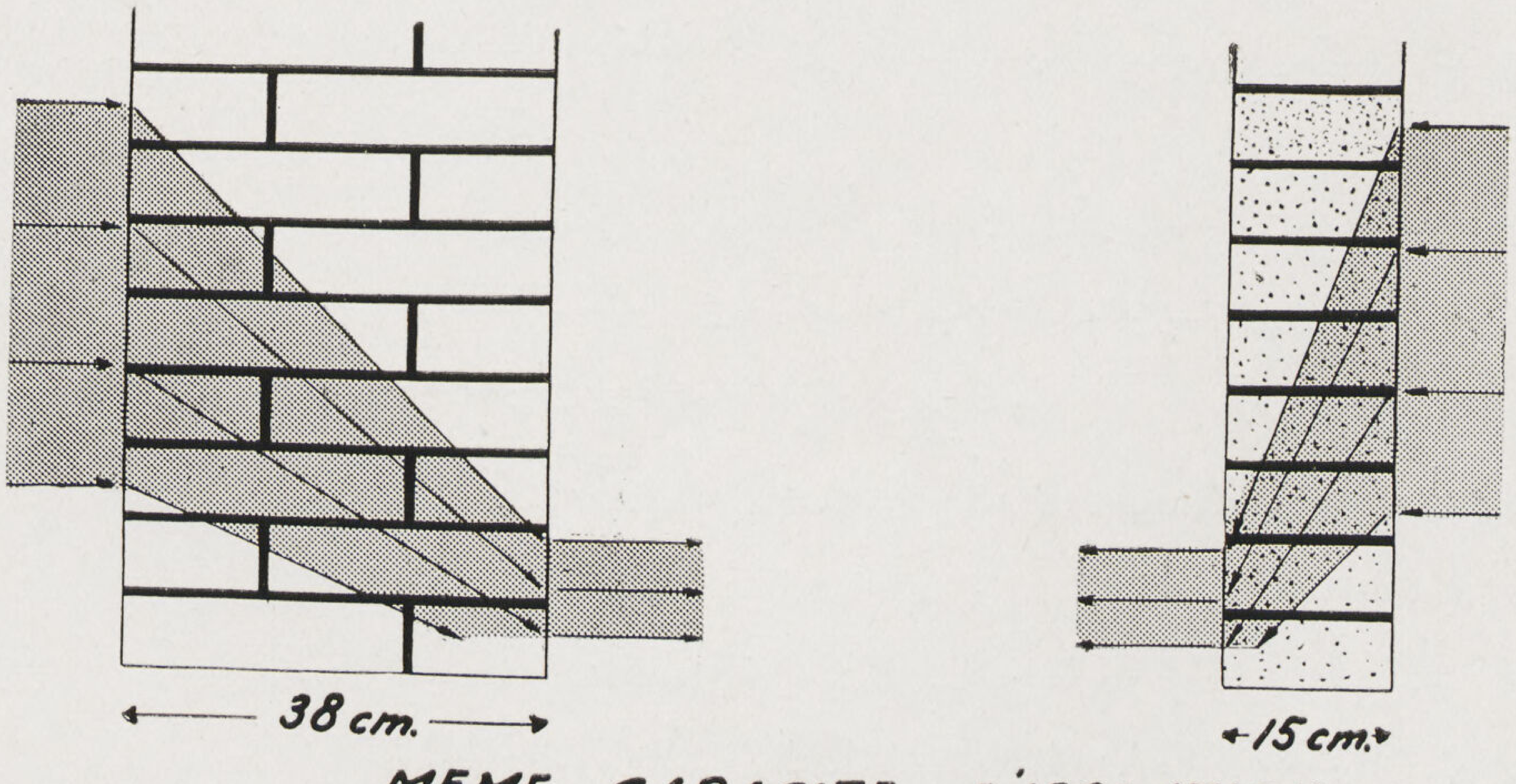
و : $\text{س}_١$ ، $\text{س}_٢$ . . . . $\text{س}_\text{م}$ = معاملات توصيل الحرارة المناسبة .

و : ا ، $\text{ا}_\text{م}$ = « « فى الدخول والخروج

وقد دلت التجارب العديدة أنه يمكن اعتبار ا = ٥ر٧ و $\text{ا}_\text{م}$ = ١٣

وبديهى أن المبانى يزداد عزلها للحرارة كلما نقص معامل توصيلها الحرارى وفيما يلى رسم يدل على مقدار التوصيل الحرارى لحائط بالطوب وآخر بالبونسيت .

ILLUSTRATION SCHEMATIQUE DU PASSAGE THERMIQUE DANS UN MUR DE BRIQUES CUITES et une cloison en Materiau PONCIT.



MEME CAPACITE D'ISOLATION.

والآن ماهى مواد البناء العازلة ؟

لنعلم أولا أن مقدار العزل للمادة يزداد بمقدار ما تحتويه من الهواء أى بمقدار صغر ثقله النوعي ولكن المادة تنقص قوة تحملها كلما خفت.

أن المواد الأكثر عزلا هى التى بها خلايا صغيرة جداً ومنفصلة بعضها عن بعض فنستنتج إذن مما سبق أن العازل الكامل يكون ضعيف التحمل وبالعكس المادة القوية الصلبة غير عازلة .

وتوجد طريقتان لعزل مبنى من الحرارة والصوت .

أولا — استعمال مواد ذات قوة تحمل كافية مع قابليتها للعزل

ثانياً — استعمال مادتين فى آن واحد وبطريقة مستقلة واحدة منها قوية التحمل والأخرى كثيرة العزل . وهذا الحل أقرب الى

النيل

الاستاذ ممدوح زکی

الـكمال ولـكنه صعب التنفيـــذ بالنسبة لارتفاع تـكاليفه .

تستعمل الخرسانة الخفيفة : فى المسا كن لوقايتها من البرودة والحرارة والصوت . وهى مصنوعة من الأسمنت البوتلاندى وقد اكتسبت صفات العزل من ادخال مواد خفيفة ذات مسام على مونة الأسمنت كحجر الخفاف ثقلها النوعى بسيط وتقاوم فعل النار وبرودة الجو .

وفيما يلى بعض مميزات الخرسانة الخفيفة ويطلق عليها «بونسيت»

حبيبات البونسيت } ثقلها النوعى ٨٠٠ كيلو /م^{٣}

مباني البونسيت } معامل مرور الحرارة ١٦ر٠ كيلو كالورى/م^{٢} فى الساعة
قوة تحملها للضغط ٣٠ ـ ٤٠ كيلو /سم^{٢}

أن معامل مرور الحرارة يساعد على معرفة مقدار عزل أى مادة وهو كمية الحرارة بالـكيلو كالورى التى تخترق (فى الساعة) لوح مسطحه متر واحد وسمكه متر أيضا عند ما يكون فرق درجة الحرارة بين السطحين درجة واحدة سنتجراد (وحدته كيلو كالورى /متر^{٢} / ساعة / درجة) وقد يزداد مقدار عزل المادة كلما صغر معامل مرور الحرارة ولنذ كر على سبيل المثل أن الفل (وهو مادة عازلة معروفة) معامل مرور الحرارة له يساوى ٠٣٥ر٠ بينما الصخر الطبيعى (وهو عازل ردىء للحرارة) معامله حوالى ٣ر٠

وقد تستعمل الخرســـانة الخفيفة المحتوية على مواد محببة ذات مسام فى أحوال كثيرة أهمها : عزل الارضيات والاسطح وفى الهيا كل الخرسانية المسلحة — والطوب المفرغ والمسمط لبناء الحوائط الخارجية والداخلية فى المسا كن .

أما الشروط الواجب توفيرها فى الخرسانة الخفيفة فهى :

أولا — يجب أن تكون موصلا رديئاً للحرارة والصوت اذن فثقلها النوعى قليل .

ثانياً — وأن تكون قليلة الامتصاص للماء وأن تجف بسرعة.

ثالثاً — وأن تكون ثابتة وأن تكون قليلة التأثير بفعل الضغط بعد البناء .

رابعاً — وأن تكون مجردة من الرائحة وأن لا تتحلل وأن لا يسمح بنمو الحشرات فيها .

خامساً — وأن تكون قابلة لتحمل الأثقال.

سادساً — وأن لا تؤثر فى الخشب والحديد والمبانى .

سابعاً — وأن تتحمل فعل التقلبات الجوية .

عمارة الجنيفواز
شارع فؤاد الأول

ڤيلا فى طره

عمارة شركة
التأمينات
شارع عماد الدين

ثامناً — وأن يكون من السهل نشرها وثقبها ودق المسامير بها .

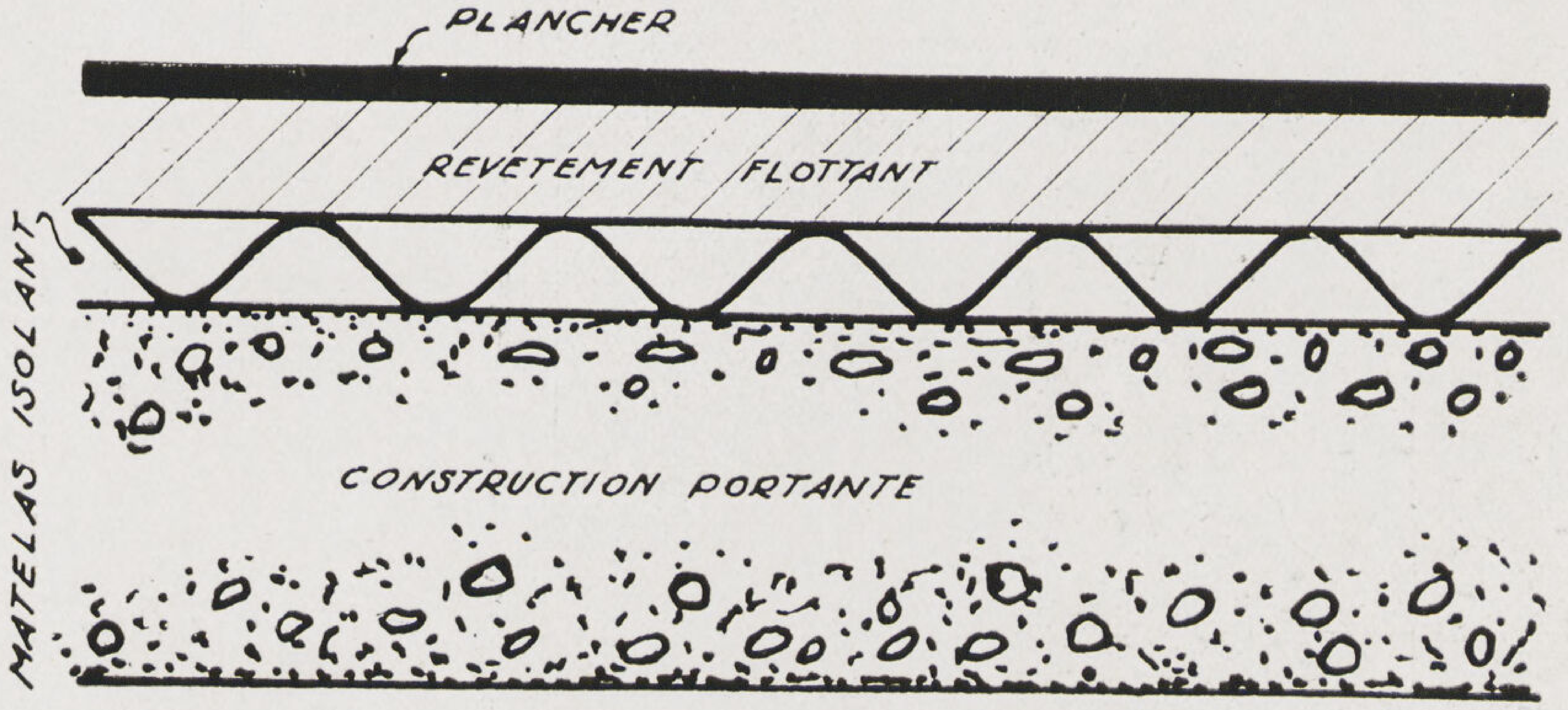
ولما كانت منتجات البونسيت مستوفية لكل الشروط المذكورة فقد حازت القبول لدى المهندسين والمعماريين .

ان الخرسانة العادية ليست عازلة للصوت مما دعا الى اعتبارها غير صالحة للاستعمال فى منشآت المساكن . ويجدر بنا الآن عمل موازنة بين الأصوات الموصلة بواسطة الهواء والموصلة بواسطة الأجسام الصلبة .

ان الأصوات الهوائية تحدث من صوت الانسان والأدوات الموسيقية والراديو الخ . أما الأصوات التى تحدثها الأجسام الصلبة فهي ناتجة من الصدمات والحركة فوق الأرضيات ومن الآلات الخ .

على ان الأذن لاتشعر إلا بالأصوات الهوائية لأن الأصوات الناتجة من الأجسام الصلبة لاتؤثر فنياً إلا بعد تحويلها إلى أصوات هوائية بواسطة التموجات الانثنائية وهذه تحدث من تغييرات طفيفة فى أسطح الأجسام الصلبة والتى مقاسها من $\frac{١}{١٠٤}$ الى $\frac{١}{١٠٦}$ من المليمتر . ومن السهل جداً تحويل الأصوات الناشئة من الأجسام الصلبة إلى أصوات هوائية فى المبانى ذات الجدران الرفيعة . أما الحوائط السميكة فلا تسمح بمرور الصوت منها . ويمكن التحقق من ذلك بوضع الأذن على حوائط المساكن فتسمع أصوات خرير المياه عند مرورها بالمواسير

ويشترط فى المادة العازلة للأصوات الهوائية أن تكون ذات وزن معين وبها الصفات الكافية لمنع مرور الهواء . ويكفى وجودها فى مادة من مواد البناء ضمن خلايا صغيرة منفصلة بعضها عن بعض كى تمتص الصوت وتصبح كالسجاد . والبونسيت يمتاز بهذه الصفات جميعها ولذا يكثر استعماله فى بناء حوائط الواجهات والقواطيع الداخلية بين الغرف وكذا الأسقف والأرضيات . ويستعمل أيضاً لعزل الصوت بين دور وآخر السجاد السميك أو أى مادة خفيفة كالمبين بالرسم الآتى :



ISOLATION D'UN PLANCHER CONTRE LES BRUITS DE PAS. AU MOYEN D'UN REVETEMENT FLOTTANT POSE SUR UN MATELAS ISOLANT.

ومثل هذه الطريقة هى أحسن الطرق المستعملة لعزل الصوت كما انه يستحسن دائماً عدم بناء قواطيع رفيعة من الخرسانة المسلحة لأن ذلك يحتم تغطيتها بمواد عازلة تكلف أثمانا باهظة .

فنستنتج مما سبق أن استعمال البونسيت مع الخرسانة المسلحة يساعد كثيراً على عزل الصوت فى المباني . وعلى المهندس والمعمارى عند وضع التصميم دراسة عزل الصوت والحرارة دراسة جيدة والاسترشاد بالاخصائيين للوصول الى نتيجة مرضية اقتصادية .

وتقوم شركة مصر لأعمال الأسمنت المسلح بصنع البونسيت فى مصنعها بالمعصرة ومركزها الرئيسي برقم ٢١ شارع فؤاد الأول بالقاهرة .

الجهاز من الداخل

كاريير
جهاز تكييف الهواء

الى الذين تضطرهم أعمالهم الى البقاء فى مصر صيفاً

لا تخشوا الحر وشدته بعد اليوم . . . فقد أصبح فى متناول أيديكم أن تتمتعوا برقة ونقاء نسيم أعالى الجبال دون أن تتكبدوا نفقات ومشقة الانتقال اليها . . .

وذلك باقتناء جهاز **كاريير** لتكييف الهواء . . .

أجهزة **كاريير** تجعلكم لا تشعرون بالحر ومضايقاته .

أجهزة **كاريير** الجديدة لتكييف الهواء سهلة التركيب فلا تحتاج إلا الى ساعات قليلة لتركيبها وتشغيلها .

أجهزة **كاريير** تدار بنفس السهولة التي يدار بها جهاز الراديو ويكفى أن تضغطوا على مفتاح كهربائى وهى تتكفل بالباقى . . . وفى بضع دقائق تشعرون بتأثيرها الساحر !

أجهزة **كاريير** تبرد الهواء وتنقيه وتوزعه توزيعاً منتظما فى جميع الاتجاهات وتمتص من الجو الرطوبة الزائدة عن الاحتياج الطبيعى وتحجب الضوضاء الخارجية . . .

أجهزة **كاريير** تزيد فى جمال ما حولها ولا تشغل سوى حيزاً صغيرا وثمنها أقل بكثير مما قد يبدوا لكم . . .

سارعوا باقتناء أجهزة **كاريير** .. فى منازلكم وصالوناتكم . . فى مكاتبكم ومحال أعمالكم ... فانها تقيكم الحر بما تهيئه لكم من جو لطيف منعش . . . وتوفر لكم أسباب النشاط والراحة والهدوء

وفى مصر كثير من المبانى مجهزة بتركيبات **كاريير** لتكييف الهواء منها

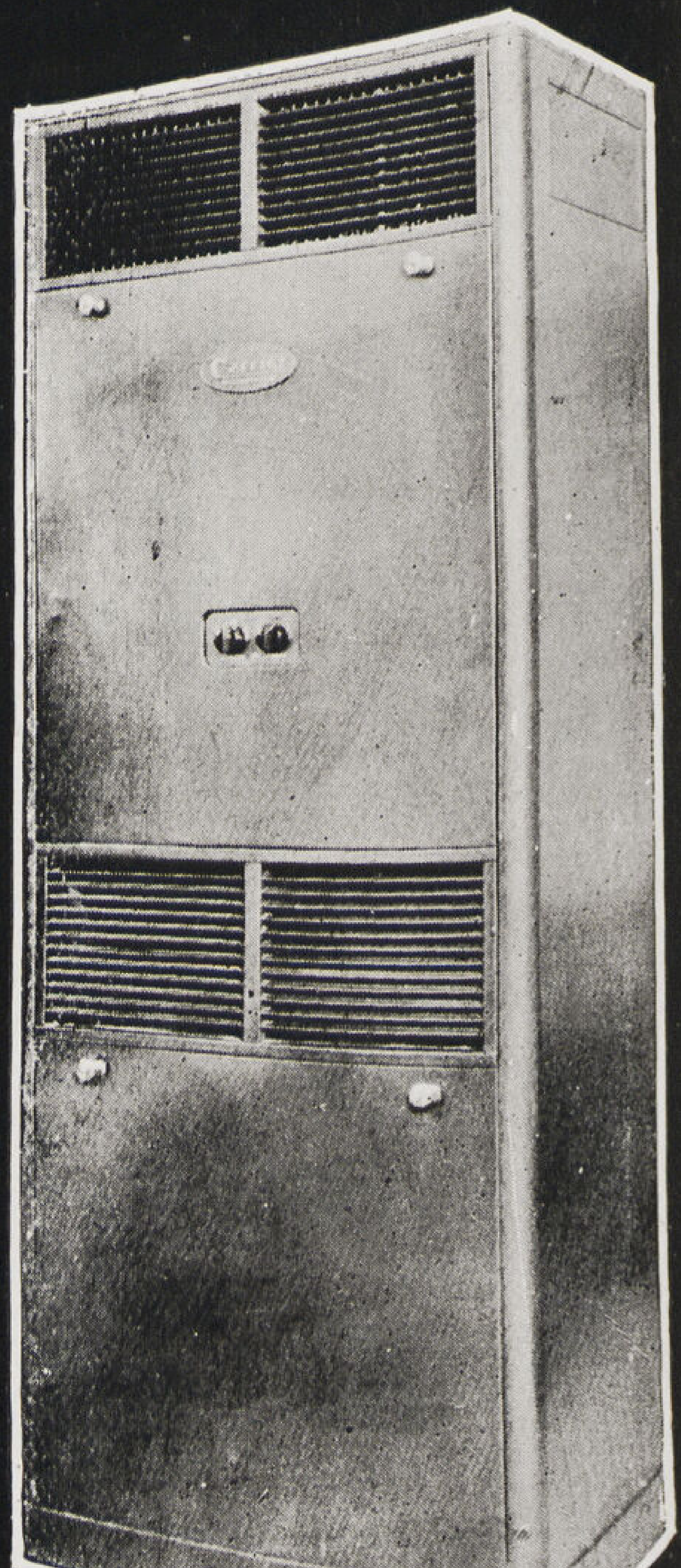
مجلس النواب ومجلس الشيوخ ومبنى معمل الكيمياء الجديد ومعمل الالبان بكلية الزراعة ومعمل الحشرات بوزارة الزراعة وحجر عمليات مستشفى العجوز والدمرداش والمواساة بالاسكندرية والاسرائيلى وذكرى كتشنر والقبطى بمصر ومكاتب وڤيلات ومنازل عديدة بالقاهرة والأسكندرية

كاريير مصر
شركة مساهمة مصرية
مهندسين اختصاصيين فى كل ما يتطلب تكييف الهواء

القاهرة عمارة بحرى ٣٧ شارع قصر النيل

الاسكندرية شركة سماحة ٣٧ شارع فؤاد الأول

Carrier
Air Conditioning



واجهة الجهاز

ما أسعد السفر بالطائرة

بادروا بالسفر حالاً الى مصيفكم

سفراً سريعاً مريحاً فى هواء عليل وجو لطيف بأجر معتدل بطائرات

شركة مصر للطيران

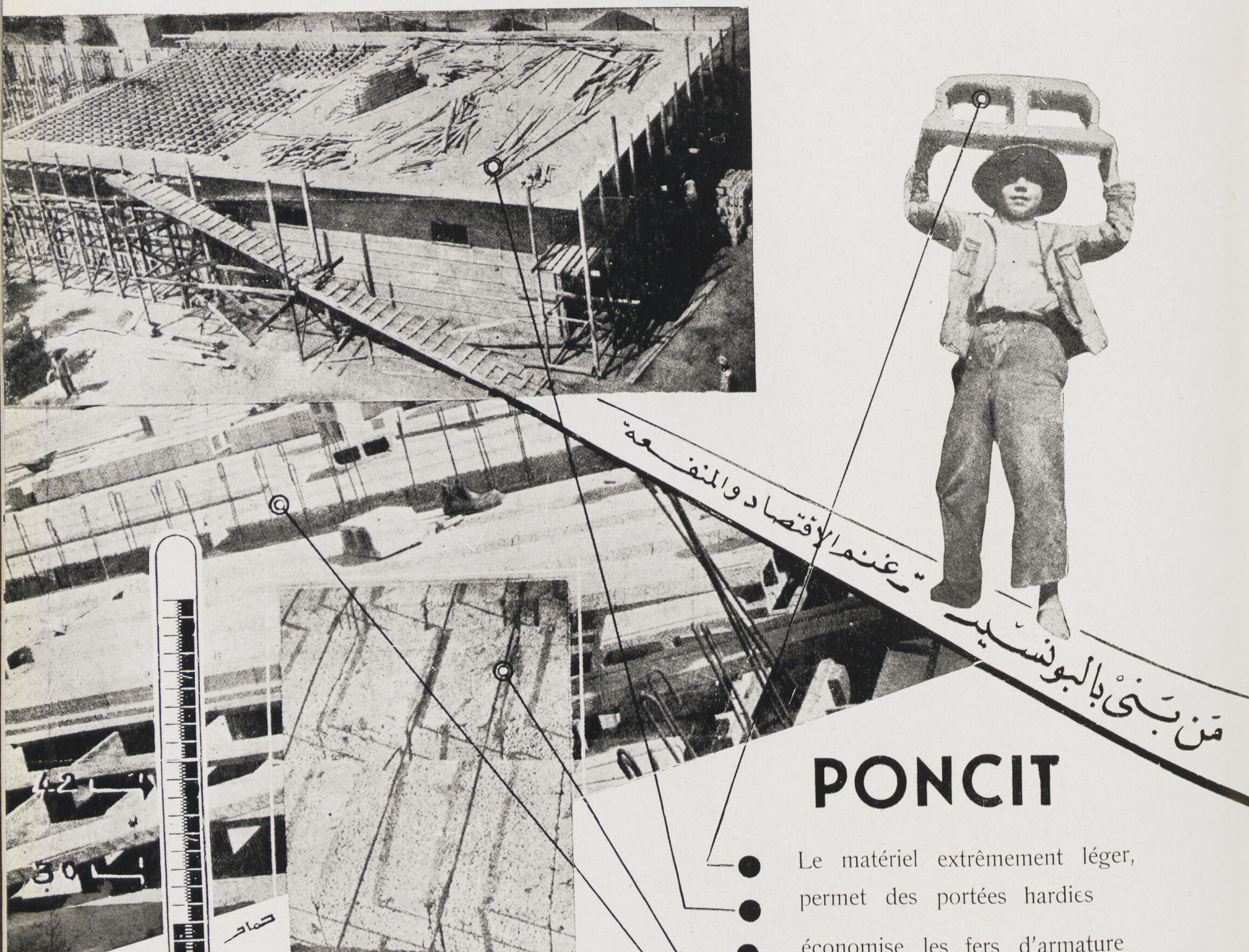
من القاهرة أو أسيوط أو المنيا إلى موانى الاسكندرية أو بور سعيد (أو بين هاتين المينائين) أو قبرص أو بيروت خطوط أخرى منظمة بين القطر المصرى وفلسطين وسوريا والعراق .

ينتقل المسافر من قلب المدن إلى المطارات وبالعكس — بسيارات الشركة الفخمة مجاناً . المعلومات وحجز التذاكر من شركة مصر للطيران بألماظة تليفون : ٦١٢٨٤ و ٦١٢٨٥ أو من شركة مصر للسياحة بالقاهرة تليفون ٤٥٩٦٠ و٤٦٣٠٣ أو من أى مكتب سياحة

المبانى الحديثة تستعمل طوب **البونسيت** المصنوع من الحجر الخفاف

متين كالحديد . خفيف كالهواء . عازل للحرارة . مقتصد فى التسليح

الاستعلامات من شركة مصر لأعمال الأسمنت المسلح ٢١ شارع فؤاد الأول عمارة لاجنفواز بالقاهرة



PONCIT

- Le matériel extrêmement léger,
- permet des portées hardies
- économise les fers d'armature
- et les frais d'échaffaudage,
- et vous abrite de la chaleur,

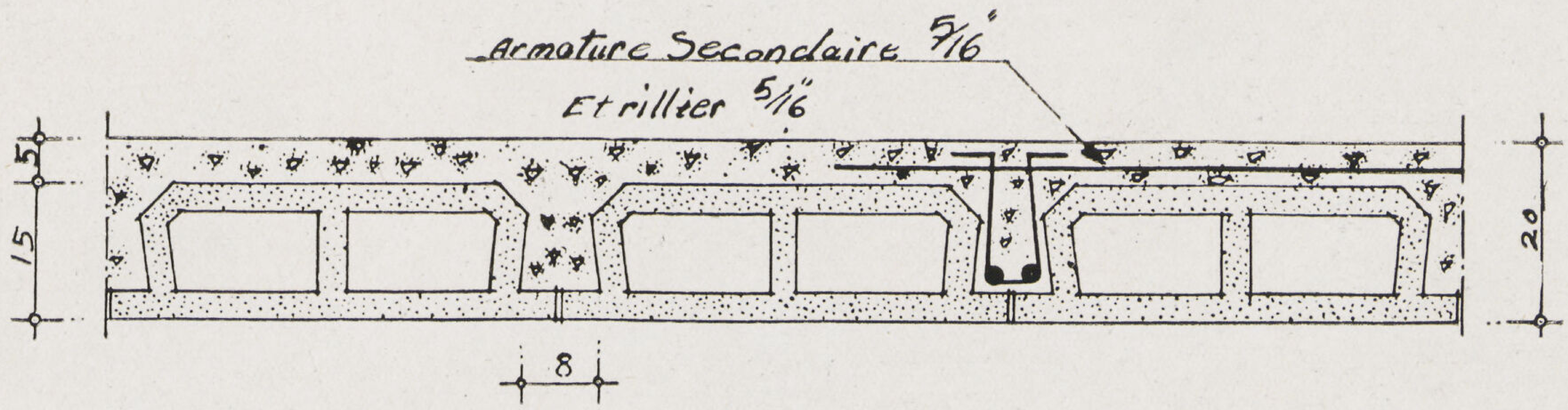
Tous renseignements concernant **PONCIT** *seront donnes par*

The Misr Concrete Development Company S.A.E

21, Avenue Fouad 1er — "La Genevoise" Le Caire

APPLICATION DU HOURDI
pour PLANCHER et TOIT

استعمال قوالب البونسيت
للبلاطات والأسقف



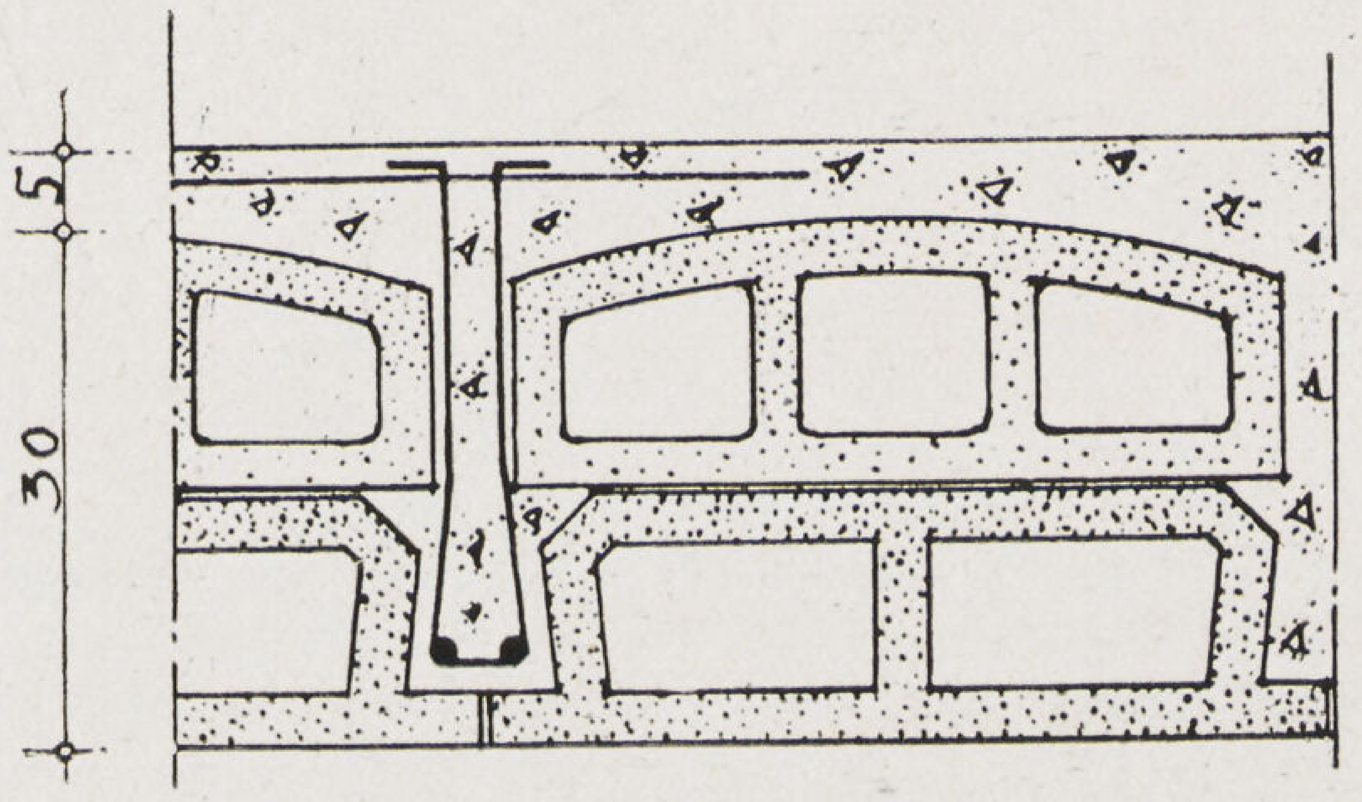
شكل ١

Pour des planchers avec un poids mobile A de 300 kg/m2 L'Armature dans les reins se calcule sur une portée de 4 m. 2 diam. 5/8 inches

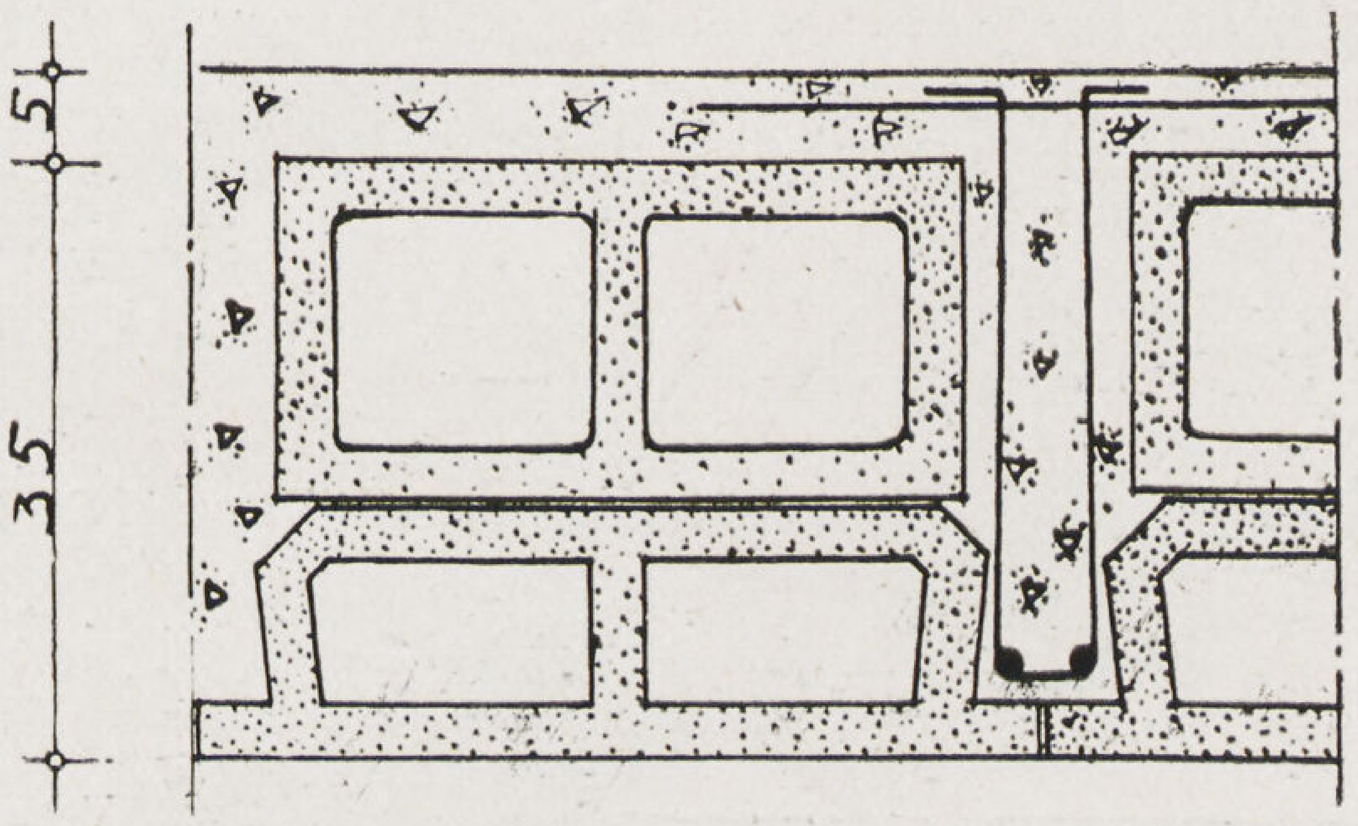
Portée de 5 m. 2 diam. 3/4 inches
Portée de 6 m. 2 diam. 7/8 inches

pour une portée de 8 m. on applique les deux hourdis de 15 cm de hauteur, armature dans les reins 1 diam. 1 inches + 1 diam. 15/16 inches

pour une portée de 12 m. on applique un hourdi de 15 cms. avec celui de 20 cms de hauteurs, armature dans les reins 2 diam. 1 inche + 2 diam. 15/16 inches



شكل ٢



شكل ٣

لفتحة باب ٤ متر يلزمها من التسليح
٢ سيخ قطر ٥/٨

لفتحة باب ٥ متر يلزمها من التسليح
٢ سيخ قطر ٣/٤

لفتحة باب ٦ متر يلزمها من التسليح
٢ سيخ قطر ٧/٨

لفتحة قدرها ٨ متر تستعمل القوالب مزدوجة كما فى الرسم ويلزمها من حديد التسليح ١ سيخ قطر ١ بوصة + سيخ قطر ١٥/١٦ بوصة

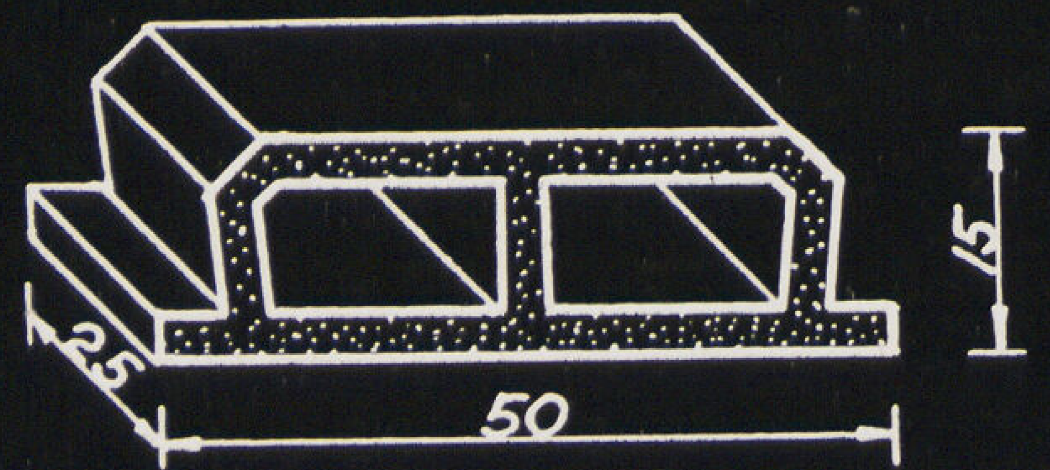
لفتحة قدرها ١٢ متراً يستعمل قالبان الأول بارتفاع ١٥ سم والثانى بارتفاع ٢٠ سم كما فى الرسم ويلزمهما من حديد التسليح ٢ سيخ قطر ١ بوصة
٢ « « ١٥/١٦ بوصة

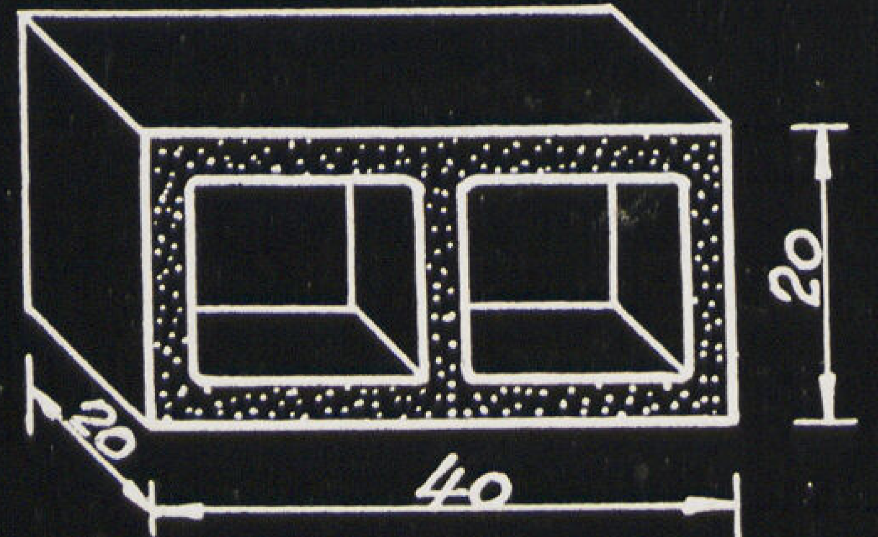
PRODUITS "PONCIT"

منتجات البونسيت

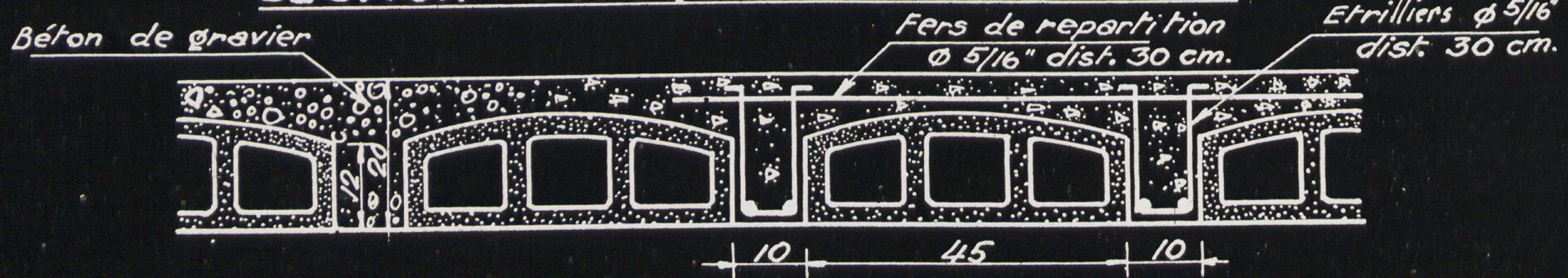
استديو مجلة العمارة

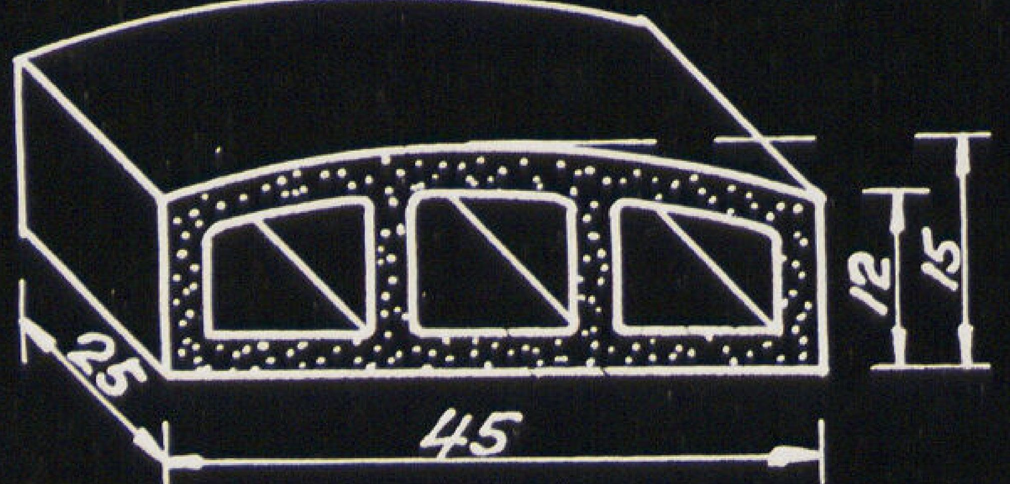
Servez vous des avantages du hourdi.





SECTION TYPIQUE D'UNE DALLE





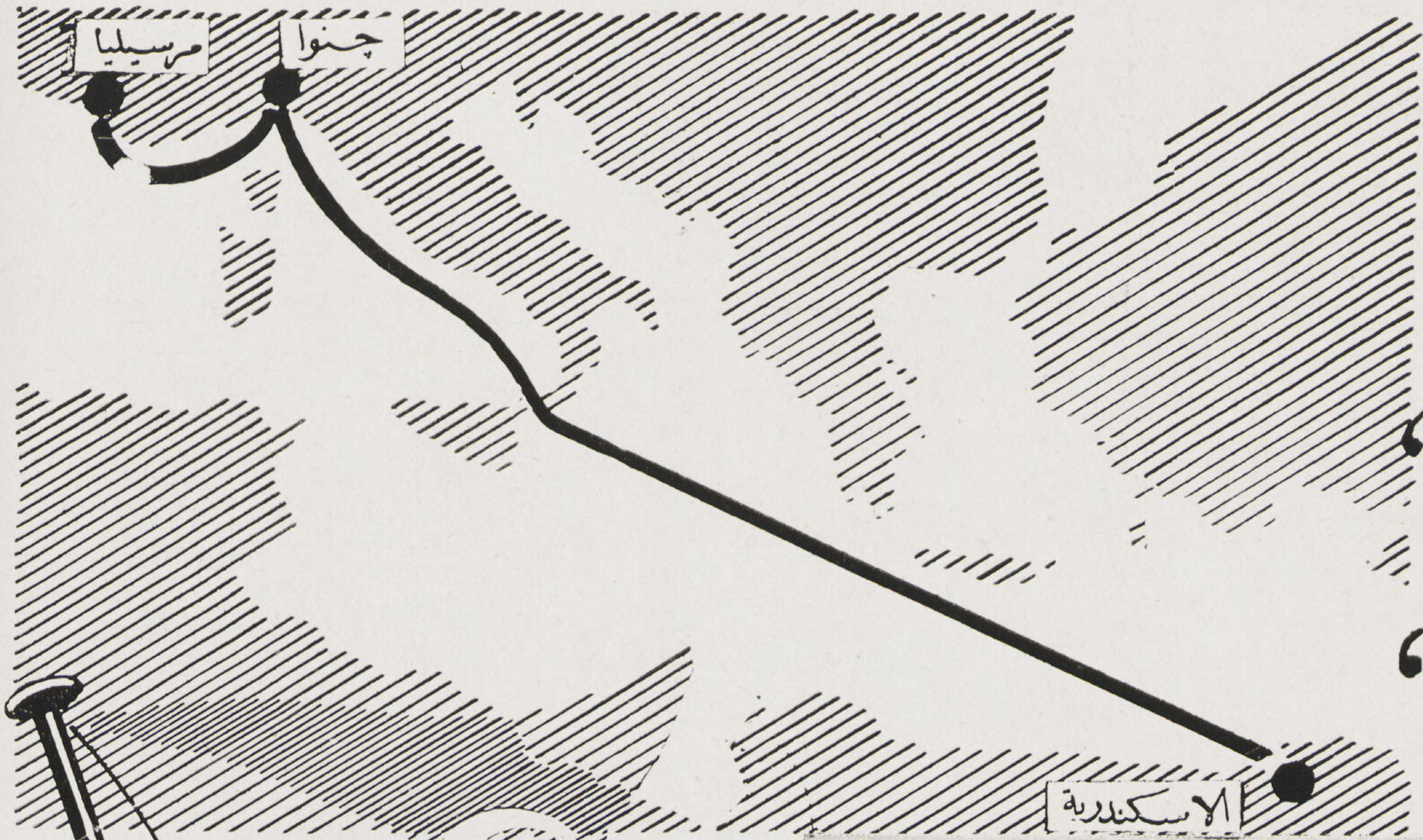
GRAND CHOIX POUR
TOUTES DIMENSIONS
DE BRIQUES PLEINES
ET CREUSES.

THE MISR CONCRETE DEVELOPMENT CO. S.A.E.
21 RUE FOUAD IER, LE CAIRE

جميع الاستعلامات الخاصة بالبونسيت تطلب من
شركة مصر لأعمال الاسمنت المسلح
٢١ شارع فؤاد الأول عمارة لاجنفواز بالقاهرة

رحلات منتظمة فخمة وسريعة

الاسكندرية جنوى مرسيليا وبالعكس



على البواخر العظيمة

"النيل"

"كوثر"

شركة مصر للملاحة البحرية

احدى مؤسسات بنك مصر

اطلبوا الاستعلامات وتذاكر السفر من شركة مصر للسياحة ٤٠ شارع ابراهيم باشا بالقاهرة تليفون ٤٥٩٦٠

اعلان فقد من محصل مجلة العمارة بمدينة القاهرة دفتر الايصالات المرقوم نمرة ١٥٣٠ الى نمرة ١٥٧٨ وادارة المجلة تعلن بأن الايصالات لاغية

● **Les hautes constructions en béton armé**

par Dr. S. Mortada — PAGES 314—319

C'est une description des ossatures en béton armé dans les hautes constructions et les principaux avantages: solidité, économie, surface et suivie d'une étude sur les planchers sans poutres (planchers champignons) avec des exemples.

● **Les Qualités de l'architecte**

par prof. Moh. Mohieddine — PAGES 320

Ce sujet traite des différentes qualités que doit posséder l'architecte ainsi que l'étendue des connaissances indispensables pour mener à bien l'élaboration d'un projet, telles que la peinture la physique, la chimie, l'urbanisme, l'histoire ainsi que les connaissances pratiques, les matériaux, la vie sociale, la psychologie l'économie etc.

● **L'Isolation Thermique et acoustique et les constructions en béton armé** — PAGES 326

C'est une étude sur les qualités thermiques et sonores des principaux matériaux de construction ainsi que leurs avantages et inconvenients dans les immeubles de rapport et villas etc. D'où la déduction d'un nouveau matériel "le Poncit" qui possède en même les qualités de supporter efficacement les charges tout en isolant les chambres de la température extérieure.

En un mot on peut considérer cet immeuble comme parfaitement réussi au point de vue de l'achitecture, aménagement intérieur, et les dispositions rendues difficiles par les différentes utilisations des étages.

Le Beton Armé dans "La Genevoise"

par Dr. W. S. HANNA

PAGES
289 - 307

L'éminent professeur de Construction à la Faculté Polytechnique a été chargé de préparer le projet et les calculs du béton armé de l'immeuble.

Il devait avant tout se plier aux éxigences d'ordre architectural qui compliquèrent les calculs et les rendirent plus ardus.

1er) Aucune poudre ne devait paraître dans les chambres donnant sur les façâdes, ni dans les salons et la cage d'escalier.

2e) Les porte-à-faux des bow-windows devaient être invisibles.

3e) L'entrée de l'immeuble et celle de l'hôtel devaient recevoir les deux colonnes 17 et 65 sur les magasins et concentrées sur les deux poutres de l'entrée, ainsi que l'entrée de l'hôtel dans les poutres sont de l'ordre ortogonal dit système quadrillage.

4e) Un mezzanine à 75 cm de niveau au dessous du 2e étage pour aider à la ventilation des cours.

Règles de calcul :

1er) Le calcul des dalles a été fait suivant le circulaire du gouvernement français avec taux de travail 45 et 1200 hg cm, pour les dalles de 10 cms d'épaisseur inférieure.

2e) Les poutres continues ont été calculées d'après un moment fléchissant de $\frac{pl2}{12}$ $\frac{pl2}{10}$ avec des taux de 60-1200 pour les pièces rectangulaires au milieu de la portée et arrive jusqu'à 65 kg cm sur les appuis.

3e) Les colonnes ont été calculées suivant un taux $= 57 - 0,2 + \frac{1}{7}$

4e Le dosage du béton a été: (0,8 : 0,4 : 300 kg ciment) pour la plupart des pièces à l'exception de quelques colonnes.

Les fondations : La Faculté Polytechnique procéda à plusieurs sondage du terrain qui est constitué de 4 m. de remblai traversé par quelques couches légères de limon suivies d'une couche limoneuse brune. Quant au sable il se trouve à une profondeur 15 - 17 m.

Plusieurs études ont été faites pour différents modes de fondations et ce furent les pieux mécaniques qui parurent plus efficaces et économiques.

Les vagues artificielles dans les piscines

par Dr. S. KARIM

PAGES
308 — 313

L'auteur décrit clairement les différents procédés techniques employés pour produire les vagues dans les piscines ce qui a pour effet d'assainir l'eau en détruisant les microbes qui se trouvent fréquemment dans les eaux stagnantes.

Ces procédés exigent certaines particularités dans la construction même des piscines de telle façon à les différer complétement des piscines à eau stable.

Immeuble "La Genevoise" Max Zollikofer Arch.

PAGES
279 - 288

par Dr. S. Karim

La société Suisse d'Assurance "La Genevoise" construisit cet immeuble en 1936 - 1937 sur l'angle des rues Fouad Ie et la Bourse en face du Tribunal Mixte. La bâtisse occupe une superficie de 1090 mètres carrés. Un accord avec les propriétaires des immeubles avoisinants a permis la création des rues de 10 mètres de largeur. Cette heureuse initiative a eu pour effet d'améliorer et de réhausser la valeur de chaque propriété.

Le plan a été préalablement conçu en 12 étages, mais la société s'en contenta de 9, ce qui modifia presque totalement les calculs de la charpente en beton armé et dont le Dr. S. Hanna donna plus loin un aperçu détaillé.

Cet immeuble peut, à juste titre, être consideré comme l'unique en son genre, au point de vue de la disposition et de la divergence dans la conception et l'utilisation de chaque étage, ce qui eut pour effet de compliquer la tâche de l'ingénieur responsable des travaux en beton armé en le soumettant aux exigences du projet.

L'immeuble est actuellement composé de 9 étages un sous-sol contenant les appareils de chauffage et de ventilation ainsi que des dépôts.

Le rez de-chaussée : contient une entrée principale sur la rue Fouad Ier, une entrée pour l'hôtel, rue de la Bourse, une entrée de service, ainsi que des cafés et plusieurs magasins de commerce.

Le 1er et 2e étage : des bureaux, avec une différence de hauteur de plafond variant entre 4,5 et 7.50 mètres séparés par des cloisons modifiables à volonté.

3e - 4e - 5e Etages : Appartements : salons, salles à manger, une ou deux chambres à coucher avec une ou deux salles de bains. La disposition du plan permet la diminution ou l'augmentation des pièces au detriment de l'un ou l'autre des différents appartements sans en diminuer la commodité.

6e et 7e Etage : Pension, hôtel Carlton, l'un des deux étages contient des chambres à coucher avec salle de bain, tandis que l'autre un grand hall, une salle à manger donnant sur une terrasse qui domine la capitale et ses environs.

8e Etage : habitation particulière: Deux villas l'une d'elle appartenant au directeur de la société d'assurance et contient un grand hall donnant sur un roof-garden, une salle à manger ainsi qu'un bureau et plusieurs autres pièces avec leurs dépendences. L'autre au directeur de l'hôtel est plus petite.

En outre l'étage contient plusieurs chambres de service, buanderies etc.

L'immeuble est servi par cinq ascenseurs dont deux pour les bureaux et le appartements, deux autres pour l'hôtel, et le cinquième pour le service ainsi que les transport des meubles.

مجلة العمارة
AL EMARA

6
1939

مجلة العمارة

AL EMARA

صاحب الامتياز سعادة ابراهيم فهمى كريم باشا ... ...

رئاسة التحرير دكتور سيد كريم ... ... مدرس بكلية الهندسة

انيس سراج الدين ... ... مهندس معمارى

Direction et Rédaction :

68, Rue Kasr El Einy
Téléphone : 45470
LE CAIRE (Egypte)

الادارة شارع القصر العينى نمرة ٦٨
تليفون ٤٥٤٧٠

Abonnements :

6 mois P.T. 60 } pour l'intérieur
1 année » 100 } pour l'intérieur

Pour l'Etranger P.T. 150 par année

الاشتراكات

فى الداخل ٦٠ ص عن نصف سنة
١٠٠ عن سنة

فى الخارج ١٥٠ عن سنة

ENTREPRISE GENERALE
CONST. D. [illegible]
INGENIEUR CIVIL
7, Rue Toussoun, 7
ALEXANDRIE

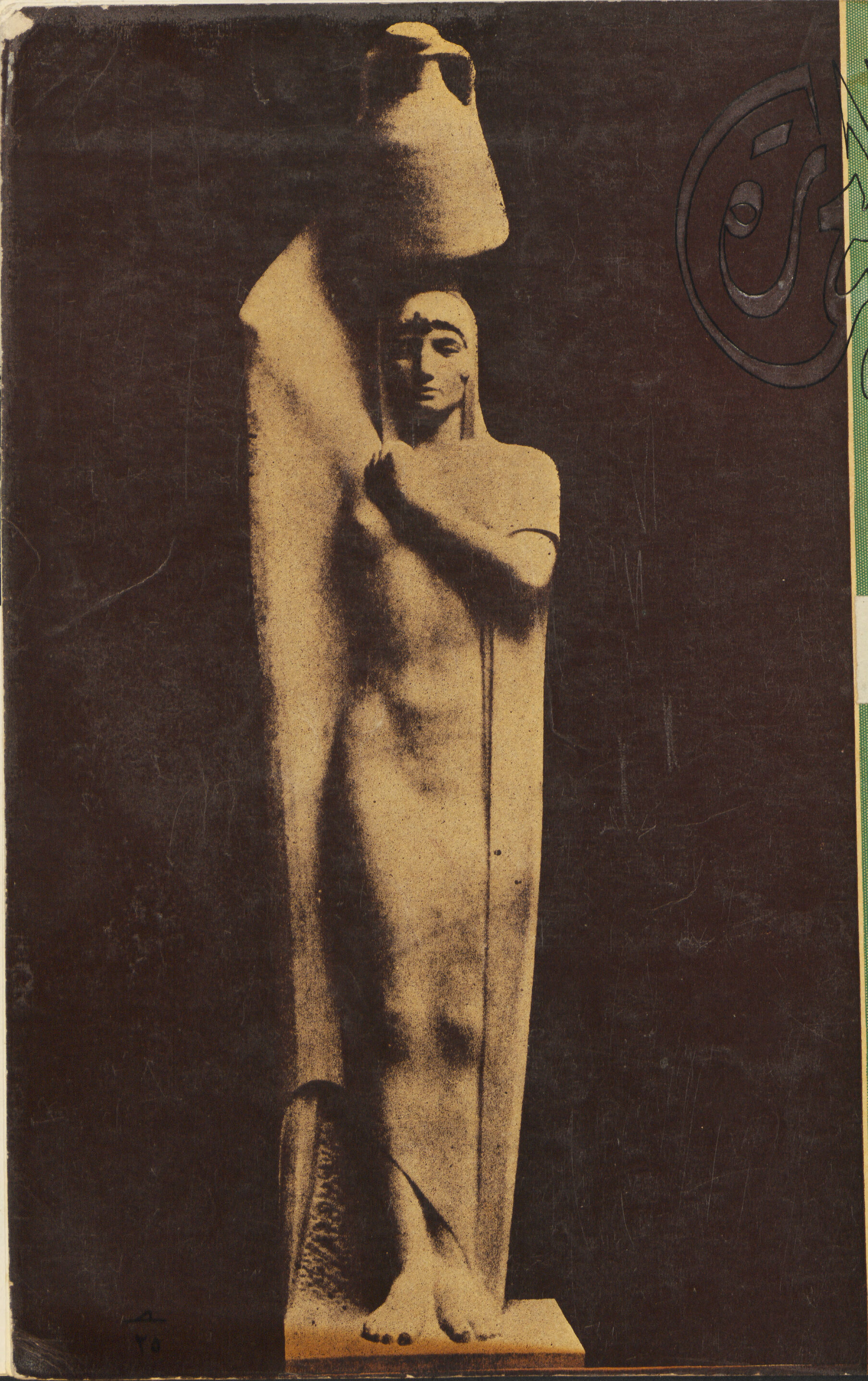
C.I.١٠٣٥ — طبعت بمطبعة الرغائب بشارع محمد على بمصر تليفون ٥٨٧٨٥

"AL EMARA"

- ARCHITECTURE
- TECHNIQUE
- CONSTRUCTION
- DECORATION
- ARTS-MODERNES
- PHOTOGRAPHIE
- URBANISME

6
1939

P.T. 15



٧-٨

١٩٣٩

مطبعة الرغائب C.I. ١٢٤٧

٧-٨ المجلد الأول
١٩٢٩

ما أسعد السفر بالطائرة

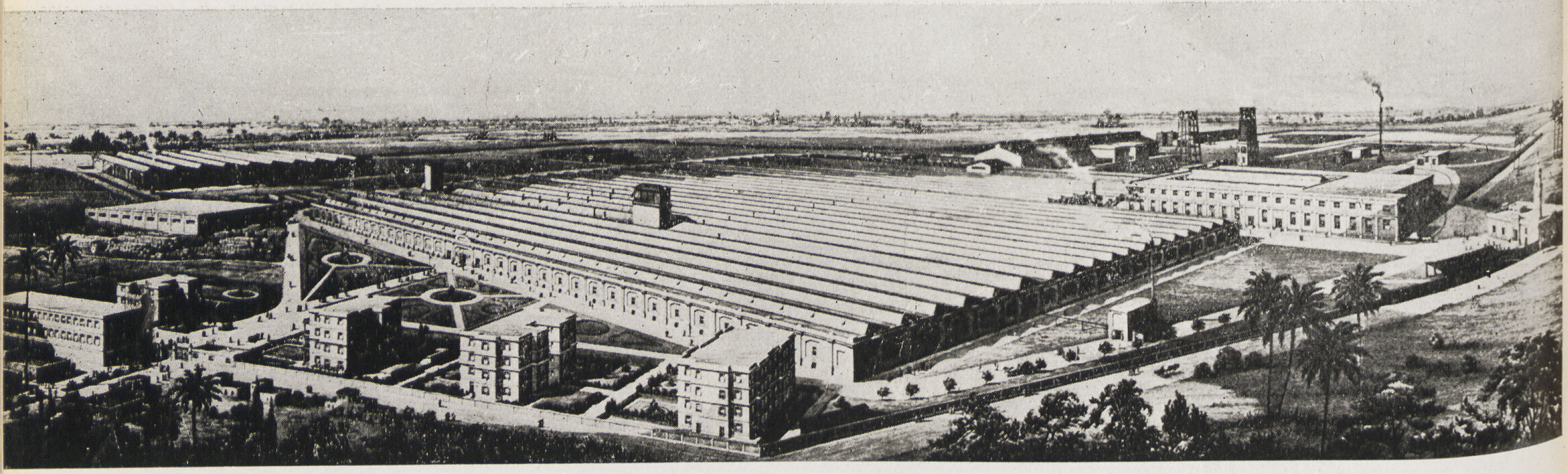
سأبادر وأسافر حالاً إلى مصيفى

سفراً سريعاً مريحاً فى هـواء عليل وجـو لطيف بأجر معتدل بطائرات

شركة مصر للطيران

من القاهرة أو أسيوط أو المنيا إلى موانى الاسكندرية أو بور سعيد (أو بين هاتين الميناءين) أو قبرص أو بيروت خطـوط أخـرى منظمة بين القطر المصرى وفلسطين وسوريا والعراق .

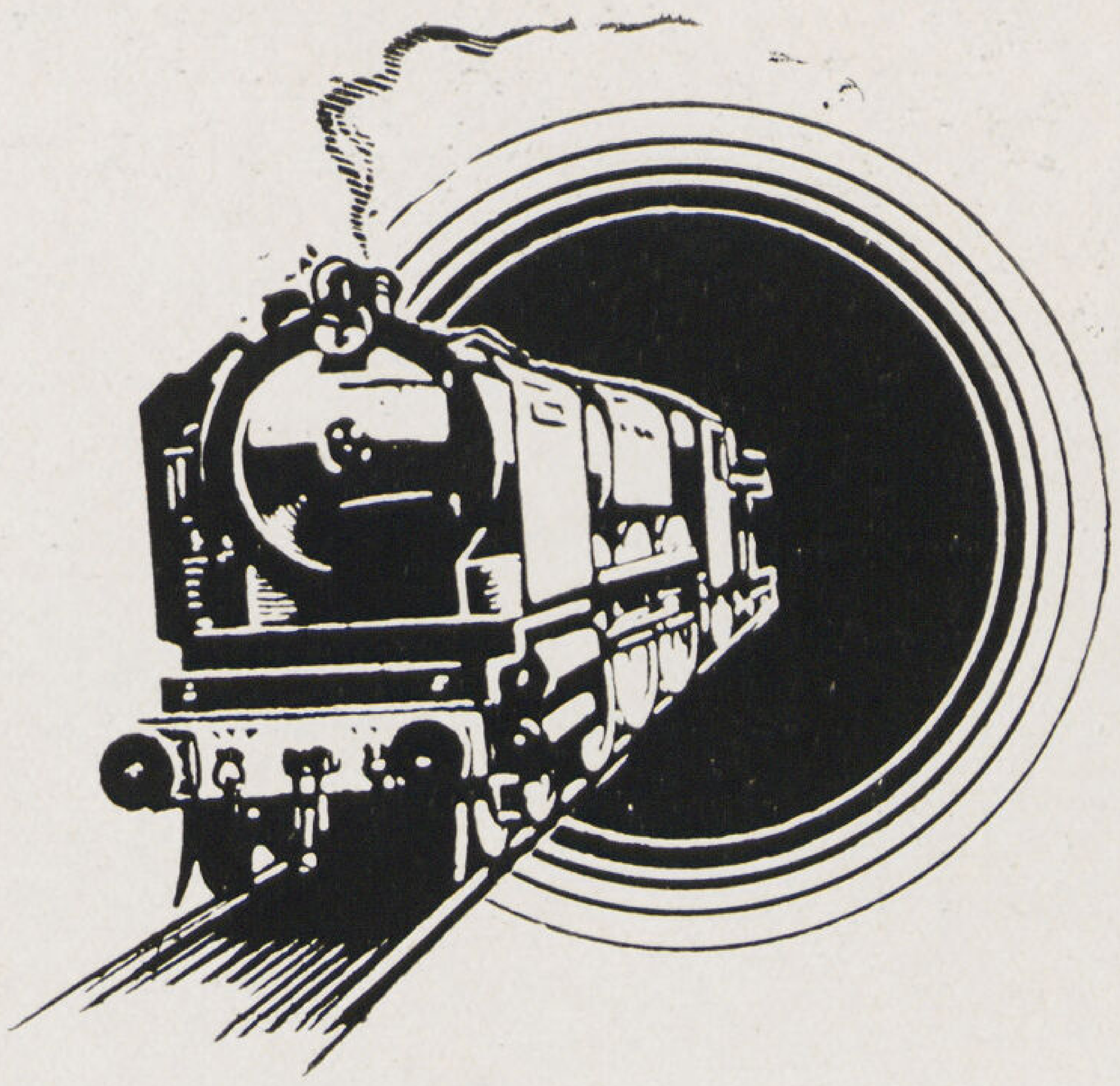
ينتقل المسافر من قلب المدن إلى المطارات وبالعكس — بسـيارات الشركة الفخمة مجـاناً . المعلومات وحجز التذاكر من شركة مصر للطيران بألماظه تليفون : ٦١٣٨٤ و ٦١٣٨٥ أو من شركة مصر للسـياحة بالقاهرة تليفون ٤٥٩٦٠ و٤٦٣٠٣ أو من أى مكتب سياحة



منظر عام لمبانى شركة مصر للغزل والنسج
بمصانع المحلة الكبرى وقد تم بنائه
حضرة صاحب العزة

محمد حسن العبد بك المقاول

٨ شارع سليمان باشا تليفون ٥٩٠٠٣



سكك حديد الحكومة المصرية

- لرواج بضاعتكم انشروا
- اعلاناتكم فى محطات وعربات
- ومطبوعات المصلحة ودليل التليفون
- فهى احسن وسيله لجذب
- الانظار الى اعلاناتكم

للاستعلامات اتصلوا بقسم النشر والاعلانات بمحطة مصر

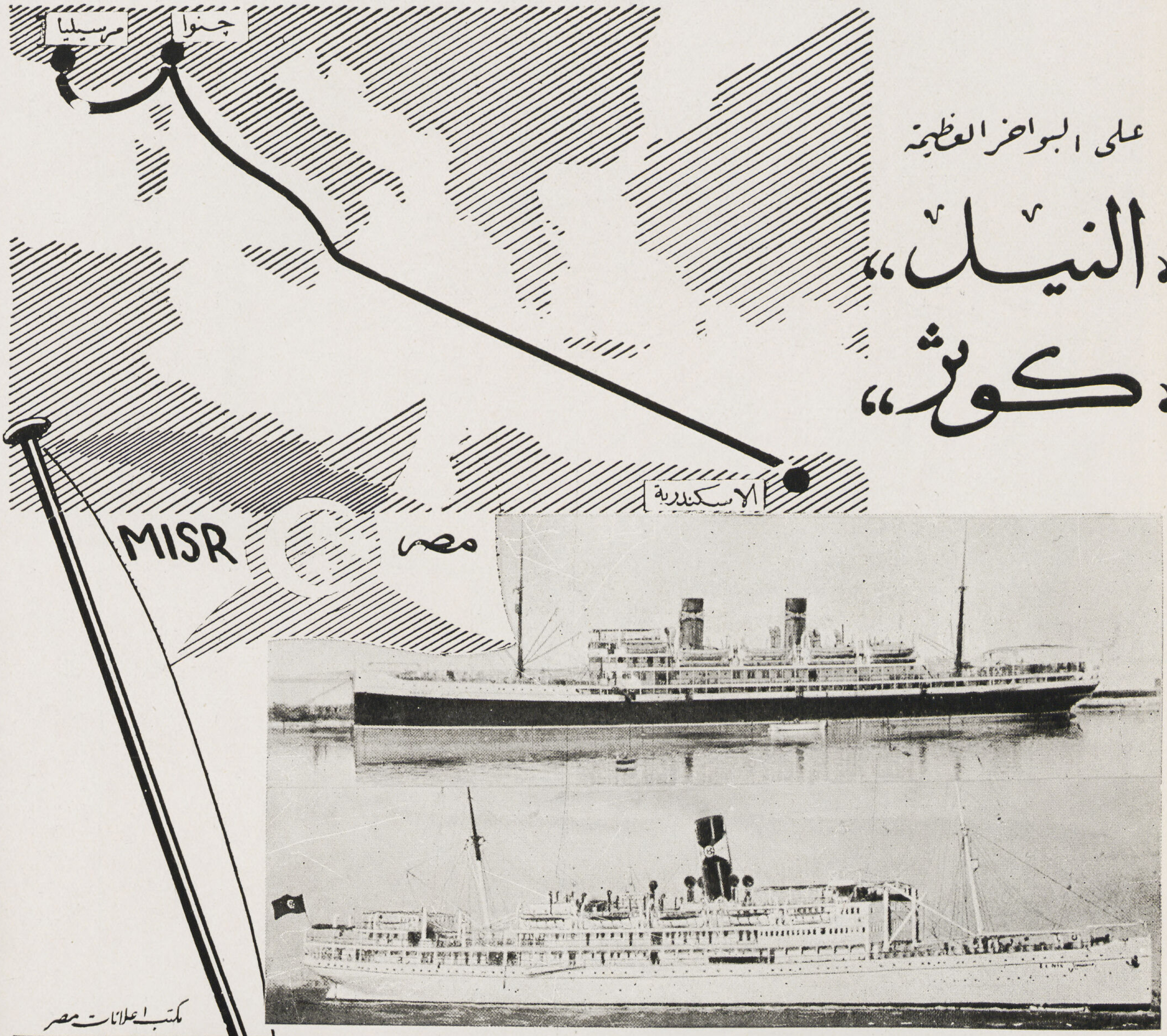
(٥١)

استديو مجلة العمارة

شركة المقاولات الصحية
السيدة الأنيقة التي يسرها بيتها
الكامل تشعر دائما بالسعادة في الاسترشاد
بمجموعات الأدوات الصحية الحديثة بمحلاتنا
حيث الدقة مع الذوق السليم والتي
بفضلها اكتسبت الثقة في الدوائر الحكومية والأهلية
حسن محمد واخوته شارع عماد الدين بمصر تليفون ٤٣٨٩٧
استوديو مجلة العمارة

رحلات منتظمة فخمة وسريعة

الاسكندرية جنوى مرسيليا وبالعكس



على البواخر العظيمة

«النيل»

«كوثر»

مكتب اعلانات مصر

شركة مصر للملاحة البحرية

احدى مؤسسات بنك مصر

اطلبوا الاستعلامات وتذاكر السفر من شركة مصر للسياحة ٤٠ شارع ابراهيم باشا بالقاهرة تليفون ٤٥٩٦٠

• قوة
• متانة
• أناقة
• جمال
استوديو مجلة العمارة
اذا رغبت في اجود أنواع البناء فلا تتردد في اختيار أجود أنواع الطوب
الذى تقدمه لكم
شركة الطوب الرملى
متجر مبيعات مصانع العباسية والبساتين والمرج تليفون ٥٩٥٠٦

مجلة العمارة

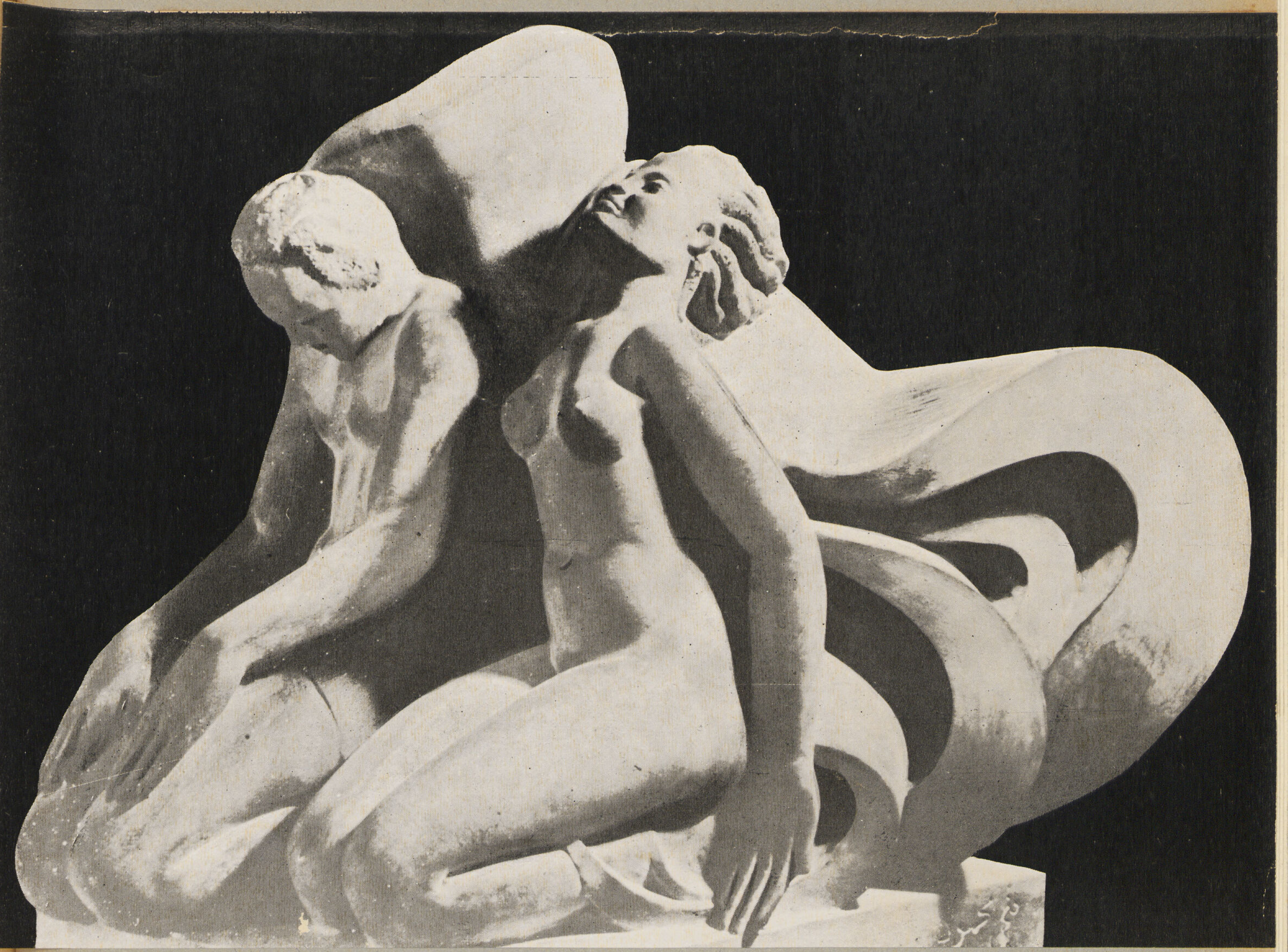
العدد السابع و الثامن

١٩٣٩

الفنون الجميلة ... عدد خاص

صفحة

الفنون الجميلة فى مصر	**سعادة محمد محمود خليل بك**	**٣٢٩**
المصور سعيد	سعادة أحمد بك راسم	٣٣٠
الفنون الزخرفية	الاستاذ حسين فوزى	٣٣٢
محمود مختار	للمهندس المعمارى فريد نجم	٣٣٤
مختار الى محمود سعيد	جان نيكولاييدس	٣٣٦
مختار	محمد حماد	٣٤٠
هل يعتبر عصرنا هذا أدق العصور فهما للفن	محمد ضياء الدين	٣٤٤
صلة المرأة بالفنان	محمد صادق الجباخانجى	٣٤٨
النقد الفنى	محمد حماد	٣٥٢
فن الافرسك	يوسف طبوزاده...	٣٨٨
حماية مدينة الفنون من الغارات الجوية	دكتور سيد مرتضى	٣٩٧
الجبس الليفى	منصور فرج	٣٩٨



الجائزة الأولى لمسابقة مختار عام ١٩٣٩

الصلاة الاولى . آدم وحوا
للمثال فتحى محمود

الفنون الجميلة

فى مصر

بقلم سعادة محمد محمود خليل بك

● مهما بلغ انتشار العلوم واستفاض نورها بين الناس فلا غنيـة لهم عن الفنون الجميلة ذات الأثر الأول فى تهذيب الشعب وصقل شعوره وتنمية ذوقه وترقية آدابه .

● والأمم فى هذا العصر الذى ثقلت تـكاليفه ـ بل فى كل عصر ـ بحاجة فى معاملاتها وصلاتها واجتماعاتها . الى أن تكون رفيعة الآداب والعلم سامية الذوق والفن ذات شعور مرهف ، وحس دقيق فيرفه ذلك من عنائها . ويخفف من أعبائها .

● لذلك كان أول واجب على خادم الفنون أن يعمل على أن تـكون محببة الى النفوس . ذائعة بين الناس . يهيمون بها . ويرون فيه غذاء أرواحهم . يؤلفون عنها المؤلفات . ويخرجون الصحف والمجلات . لتكون سهلة المنال . مقربة الى الأذهان . تتذوقها كل الأفهام لاينظرون اليها نظرتهم الى الأمور الـكمالية التى يتعشقها المترفون .. بل يؤمنون أنها من أسس الحيـاة ومقوماتها التى يجب أن يتعرفها الناس أجمعون .

● والفن فى مبدئه يقتضي الهواة والفنانين من جانب . ووزارة المعارف من جانب آخر . أن يبذلوا كل مجهود لنشر الفنون . ولتشجيع الفنانين . وبث الذوق الجميل وتنميته فى النفوس

● والفنون ليست كما يظن البعض قاصرة على التصوير والنحت . بل تشمل العمارة والنجارة والموسيقى وغيرها أى كل عمل أساسه حسن الذوق ودقيق الشعور .

● هذه الفنون الجميلة التى لها تلك المـكانة . وذلك الأثر . إنما أحياها فى مصر . وأسس أول معاهدها . ولفت الأنظار اليها . وجاد عليها من ماله وجاهه حضرة صاحب السمو الأمير الجليل يو سف كمال . فأنشأ مدرسة الفنون الجميلة بدرب الجماميز . واستقدم لها من كل صوب أفاضل الأساتيذ . ورعاها أ كرم رعاية . وعطف على أبنائها فى مصر . وخارج مصر وكان من أوائل خريجها المغفور لهما مختار ودسوقى اللذان سيظل أسماهما منقوشين فى سجل أعلام الفنانين .

● وكذلك لما شرعنا فى تأسيس جمعية محبي الفنون الجميلة كان سموه أول عون لنا فيها وشملها برياسته عدة سنوات وهى تلك الجمعية التى أقامت المعارض التى يذ كرها كل فنان ولقد اشترك فيها نابغوا المصريين والأجانب . فأتاحت للناشئين من المصريين . أن يشاهدوا ما أبدعته قريحة الفنان الأجنبي . من عباقرة القرون المـاضية . وخاصة القرن التاسع عشر والعشرون . كما أفسحت لهم . أن يعرضوا ما أبدعته أيديهم . وابتـكرته أذهانهم وجادت به أخيلتهم . وكانت هذه المعارض على كرّ السنين مضماراً فيه يتسابقون .

● فأفتتح هذه الصحيفة . معترفاً بجميل الأمـير على هذه الفنون . مسجلا فضله فيها . ومسجلا كذلك فضل جمعية محبى الفنون الجميلة .

● ثم افتتحها بلفت الأنظـار . الى أن مصر اليوم . على مفترق الطرق . تنظر الى حاضرها . نظرة تدبر وانعام ودرس . وتنظر الى مستقبلها نظرة متصلة عميقة . وبين هاتين النظرتين تتأمل طويلا . لتتخير السبل التى ينبغى لها أن تسلـكها . للوصول الى نهضة قوية شاملة . فاذا كان على الفنان واجب ازاء هذا التطور الذى نحن الآن فى بدايته . فهو أن يعمل على بث روح الاعتزاز بالقومية المصرية . فى نفوس الشباب . ليعمل على تقريب مجد مصر الماضي والحاضر الى أذهان الشعب ويعمل أيضاً على تنمية الذوق الفنى عند الجمهور . وذلك على ما أعتقد واجب الفنان المصرى . وتلك رسالته . وانى لأرجو له التوفيق والسـداد . كما أرجو أن لا يغيب عن نظر الحـكومة وخاصة وزارة المعارف العمومية أن عليها واجباً عظيما فى تشجيع الفن والفنانين . وأن الفن ليس أمراً كمالياً بل هو أساسى يجب عليها أن توليه كل عناية ورعاية وأن تنفق فى سبيله جهد المستطاع . ففى تقدم الفنون تقدم البلاد إذ هى عنوان تقدمها ورقيها .

المصور سعيد

● محمود سعيد أحد أولئك الأفذاذ الذين وهبهم الله عبقرية فياضة عبّدت له سبل الفن الوعرة ويسرت له تبليغ الرسالة ليصل إلى المثل العليا . ومحمود سعيد له أسلوب قوى يمتاز عن أسلوب غيره من الفنانين . وأعتقد يقيناً أن سعيداً لو لم ينشأ فى بيئة اسلامية تنفر آدابها وتقاليدها من « التصوير الدينى » لكان أدق من برع فى هذا النوع من التصوير ولتمكن فى سهولة ويسر أن يبتدع صوراً للأنبياء والخلفاء وغيرهم من جلة رجال الدين فى وقار سام وجلال روحانى قد يتعذر على غيره من المصورين بلوغه . وسر ذلك أن الجلال نفسه كامن فى ريشة سعيد.

● فى عام ١٩١٥ كان يجتمع فى صباح أيام الآحاد جماعة من الشبان المولعين بالرسم والتصوير فى محل المصور الشهير « زانيبرى » الذى كان يقطن اذ ذاك فوق استوديو « البان » المصور الفوتوغرافى بالاسكندرية ليتوفروا على الرسم تحت إشراف الأستاذ « زانيبرى »

● وكان من بين هؤلاء القاضى « هيبروس » والمصور « سباستى » وشريف صبرى ومحمود سعيد وغيرهم . ولكن قضت الظروف أن يغلق الأستاذ « زانيبرى » أبواب محله بعد ثلاث سنوات من ذاك التاريخ وكان ذلك داعية لتفريق عقد هؤلاء الهواة وتشتيت شملهم

● وانه لمن المعترف بيننا أن محمود سعيد كان الهاوى الوحيد الذى احتذى حذو أستاذنا « زانيبرى » وحاكاه فى طريقة رسمه محاكاة دقيقة الى درجة لا أستطيع معها المبالغة فى تقديرها خشية أن يترتب على ذلك معنى التقليل من شخصيته والاستخفاف بمقدرته الفنية ...

● وقد استمر «سعيد» بعد ذلك يعمل ويجتهد متأثراً بطبعه وبالمحيط الذى نشأ فيه وبالمدارس التى كان يأخذ عنها ... إذ كان ينتهز فرصة سفره الى الخارج ليزور المناطق الفنية ويختلط بكبار المصورين فى مختلف البلاد الأجنبية . وقد كان هذا من الأسباب التى مهدت السبيل إذ ذاك لبعض النقاد أن يرجفوا باللوم على «سعيد» على أن فنه قد تأثر تأثرا واضحاً بفن الايطاليين الأولين

● وأعود مرة أخرى فأقول من ذا الذى يستطيع أن يفخر بانه قوة جديدة لا علاقة لها بالماضى وانه لم يتأثر بعوامل خارجية مدى تربيته ؟ فما عقل الانسان الا ملتقى آراء غيره ومكان امتزاج أفكارهم ومن منا بلغ به الغرور يوما أن يدعى استنباط شىء جديد لا يمت بصلة إلى شىء سبقه ؟

● دارت عجلة الزمن وأصبح « سعيد » أبرز مصور مصرى عرفته البلاد . وإذا كان اعجابى بفنه عظيما فلذلك راجع إلى أنه المصور الوحيد الذى كان فى مكنته أن يصل إلى المثل الأعلى فى رأيى والذى استطاع أن يبرز الفكرة التى كانت تدور فى عقلى وتجيش فى صدرى وتملأ نفسى عن هذا الفن أن « سعيداً » مصور مصرى بأدق ما فى هذه الكلمة من معنى وليس فنه مصريا لأنه احتذى فى طريقة رسمه طريقة القدماء ولا لأنه سجل على لوحاته مناظر مصرية معروفة ولا لأنه أبرز عليها مناظر حريم القصور فى العصر الماضى أو مناظر القوافل تسير فى الصحراء ... كل ذلك لم يحاوله « سعيد »

● كل ذلك كما قلنا مصريا لاشتماله على المناظر المحلية التى تمت لمصر بسبب وانما كان فنه مصريا بما تستلهمه روحه من لون السماء والنهر وما ينبعث منهما من حرارة وقوة ... فاذا ما أبرز لك سعيد على لوحه نهراً أو سماء أشعرك أن هذا النهر وهذا السماء فى مصر حقاً دون أن يلجأ إلى إضافة شيخ معمم أو غادة محجبة ليسجل للمنظر طابعه المحلى . .

لسعادة راسم بك

هاجر

للمصور سعيد

العائلة

للمصور سعيد

● ونظرة الى صورة تلك الخادم هاجر التى أنتجتها ريشة « سعيد » تبدو لنا وهى جالسة على الأرض تفكر فى حياتها التعسة وكأنها تحس أنها أتعس حالا من حسناء ذهب بجمالها تشويه الشيخوخة ودمامة الهرم حتى يخيل الينا أنها كلما وقفت أمام المرآة ورأت غضون وجهها وهزال ثديها المتدليين على ثنايا جسمها سقطت الحسرة فى قلبها وتنفست البرحاء على نضرة مضت وغصن أهاب جف وتشقق

● وأخيراً يمكننا القول بصفة عامة أن صور سعيد تمتاز علاوة على اتقان معالجتها من الوجهة الفنية بأنها صور تعكس على أنظارنا أشباه أصحابها تماما حتى من الوجهة الأخلاقية وان جميع هذه الصور مشبع في الوقت نفسه بروح المصور وبشخصيته بدرجة أننا لانستطيع أن ننسب هذه الصور لفنان غير سعيد .

أحمد رستم

الفنون الزخرفية

• من الناس من يعتقد أن الزخرفة هى تلك النقوش التى تضاف عادة إلى الأشياء بقصد تجميلها ، وهم يزعمون أن الجسم الذى لانقوش عليه يكون خلواً من الزخرفة ، أما الحقيقة التى ينبغى ألا يغفلها أحد فهى أن التصميم الزخرفى يتضمن قبل كل شىء العلاقة بين الخطوط والألوان والأجزاء وليس بغريب أن يشاهد المرء مقعدين أو سيارتين أو غير ذلك فيعجب بواحد منهما دون الآخر ، وقد لايستطيع المرء بادىء الأمر أن يعلل سر هذا الحكم على الأشياء ولكن العين المدربة تستطيع أن تدرك أن نسب أجزاء الجسم بعضها إلى بعض هى الأساس الذى يتحكم فى القيمة الفنية لذلك الجسم

• فالزخرفة إذاً بمعناها الشاملى الجامع هى أساس تبنى عليه مختلف الانشاءات . فتخطيط البلدان وتصميم الأبنية والحدائق والأثاث والسيارات والملابس وأدوات الزينة بل والأدوات المنزلية جميعاً ، كل هذه تدخل فى نطاق الانشاء الزخرفى ، وليس المقصود أنها تدخل فى هذا النطاق لما قد يكون بها من النقوش والحليات المختلفة ، ولكن المقصود ذلك المعنى التام الذى تقدم ذكره والذى يتضمن العلاقات الخطية واللونية بين أجزائها المختلفة

• نستطيع الآن أن ندرك إلى أى حد تتصل حياتنا بهذه الانشاءات وإلى أى حد يستطيع المزخرف أن يقود الرأى العام أو على الأقل يؤثر فيه بعض التأثير . ولا ريب أنه فى أبسط الأشياء وأقلها ثمناً (كالكوب مثلا) يكون التصميم الزخرفى العنصر الأوحد الذى يتحكم فى مبلغ نجاحها بين المستهلكين

• ولقد فطن أصحاب الأعمال إلى ما بين المزخرف والمستهلك من علاقات وروابط فحرصوا على أن يعهدوا إلى مزخرفين أكفاء بدراسة رغبات جمهور المستهلكين والعمل على تحقيقها فيما يقدمونه له . وليس منا من ينكر أن لهؤلاء المزخرفين يرجع الفضل الأكبر فى تهذيب أذواق الجماهير ورفع مستواهم الفني ، وليس منا من ينكر أيضاً أنه لم يعد هناك سوق للأشياء الرديئة التصميم .

• ولقد كنا إلى عهد قريب خاضعين تمام الخضوع لأذواق أجنبية غريبة عنا ، وكانت تملى علينا إملاء على الرغم مما بيننا وبينها من تباين ظاهر وبون شاسع فكنا نستورد الأشياء من الخارج وكان لزاماً علينا أن نرضى بها كما هى دون تعديل أو تبديل أو تغيير ، أما اليوم وقد ظهرت بيننا المنشئات التجارية والصناعية وظهر فينا رجال قادرون على قيادة الشعب المصرى من الناحية الفنيـة وتوجيهه اتجاهاً مصريا يتصل اتصالا وثيقاً بأصله وبيئته فقد تغير الحال وأصبحنا نشعر بقوتنا الفنية وبدأنا نخلق لنا شخصية مستقلة نرجو أن تقوى رويداً رويداً حتى يكون لنا طابع خاص صريح يتميز به الفن القومي عن سائر الفنون كما كان الفن المصرى القديم يتميز عن سائر فنون العالمين

• ومدرسة الفنون الجميلة العليا المصرية تشعر بعظم المسئولية الملقاة عليها وبالرسالة التى ينبغى لها أن تؤديها ولذلك كان قسم الفنون الزخرفية شديد الحرص على تخريج المزخرف الكفء القادر على المساهمة فى ذلك الميدان الحيوى . فالطالب فى هذا القسم يدرس فيما يدرس نظريات فن

الزخرفة وتاريخ الطرز وزخرفة المبانى من الداخل ومن الخارج وتصميم الأثاث وسائر الأدوات المنزلية وأدوات الزينة وتوزيع الاضاءة وتنسيق الحدائق وغير ذلك مما يتصل بالمنزل من قريب أو بعيد .

• وتتطلب هذه الدراسة دراسة نظرية من نوع خاص تشمل علم المتطور والهندسة الوصفية ومواد البناء ونظريات فن العمارة وتاريخ الفنون بوجه عام وتاريخ الزخرفة بوجه خاص ، وهذه الموضوعات كلها يدرسها الطلاب نظريا إلى جانب مشروعاتهم العملية .

• ويعنى القسم كذلك بشتى الانشاءات الزخرفية التى تلائم النواحى الاقتصادية المختلفة كتصميم المنسوجات المتنوعة والبلاط وورق الجدران والسجاد وأغلفة الكتب وغير ذلك كما يعنى بالناحية التجارية البحتة وهى ناحية الدعاية والاعلان

• ولما كانت الطبيعة هى الميدان الخصب الواسع الفسيح الذى يلجأ اليه الفنان دائماً فى طلب الوحى ، فقد أصبح لازماً وضروريا أن يدرس الطلاب العناصر الطبيعية المختلفة دراسة مستفيضة منهم يدرسون جسم الانسان والحيوان كما يدرسون الأشجار والأزهار والأوراق والثمار وغير ذلك وهم فى هذا كله يحللون ويركبون ويبحثون عن عناصر الجمال فى تلك الوحدات ، ثم هم بعد ذلك يقتبسون ويبتكرون ويخلقون خلقاً جديدا

• وليس يكفى أن يكون الشىء جميلا حتى يجذب الأنظار ويحوز الاعجاب فبعثرة الأشياء هنا وهناك أو تكديسها بغير ترتيب ولا نظام يقضى على ماقد يكون فيها من جمال ، لهذا لم تقف الدراسة فى قسم الفنون الزخرفية عند حد التصميم والدعاية بل هى تشمل فوق ذلك نظام العرض والتنسيق ومعرفة عوامل الانسجام والتوافق والتباين فى الأشكال وفى الألوان على السواء .

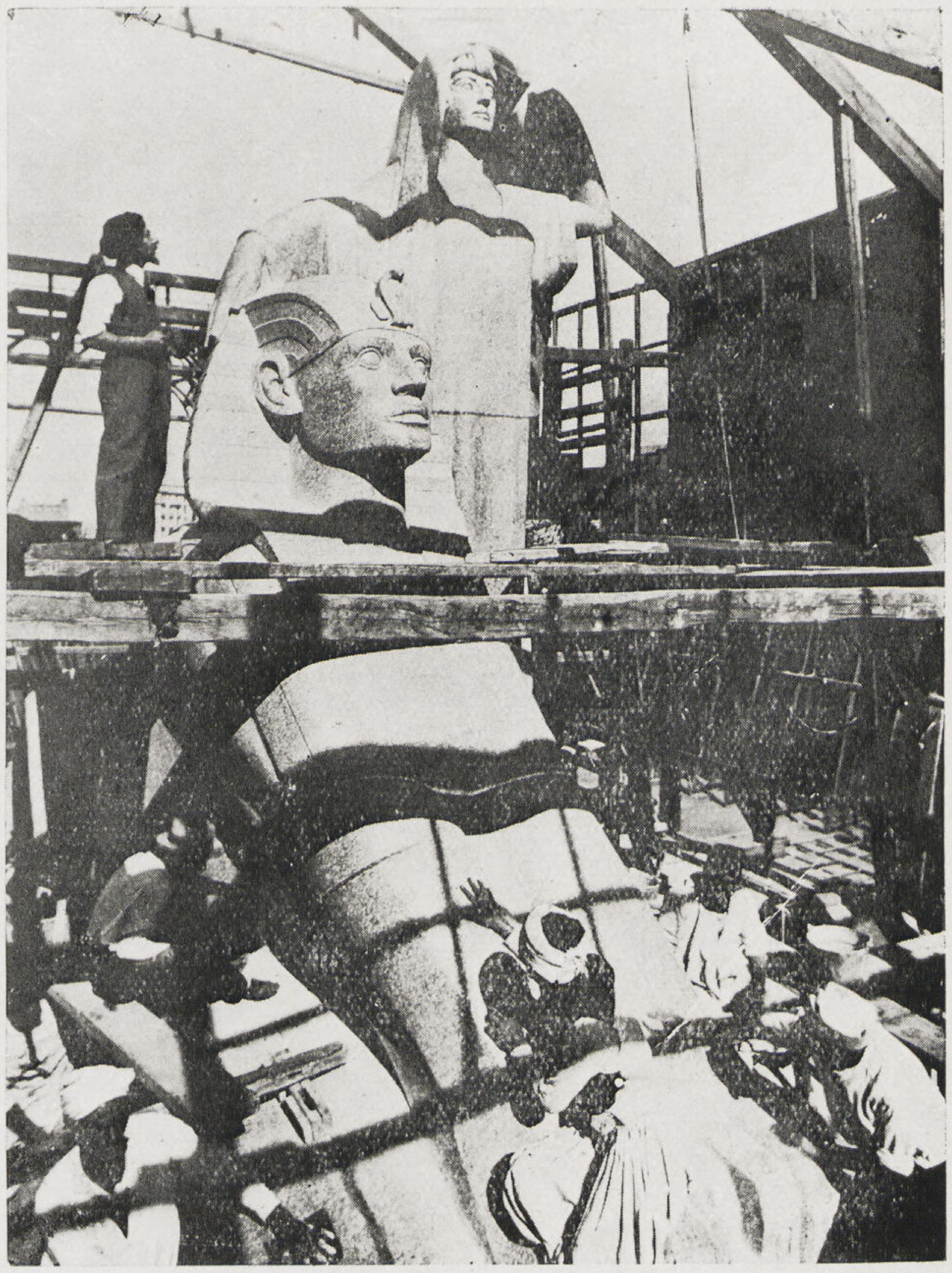
• وانا لنلمس من غير شك تأثير واجهات المحال التجارية ونظام العرض ، فكم من مرة جذبنا محل اليه وكم من مرة نفرنا محل منه ، والفضل أو العيب فى الحالتين يرجع إلى شخصية المزخرف المسئول .

• على هذا النحو تسير الدراسة فى هذا القسم وهى بحمد الله كفيلة بايصال الطالب إلى مستوى تطمئن النفوس اليه حتى إذا جاء الوقت الذى يخرج فيه إلى ميدان الحياة العملية استطاع أن يساهم فى رفع اللواء وفى القيام بما عليه لوطنه من واجبات .

حسين يوسف فوزى
أستاذ الفنون الزخرفية بمدرسة الفنون الجميلة العليا

تمثال نهضة مصر

للمثال محمود مختار



محمود مختار

للمهندس فريد نجيم

● كم تحدثوا عن حياته . . . . كم مجدوا أعماله . . . وتناوله الآخرون بألسنة المديح . . .

ولكنى الآن سأحدثكم عن فضله وجدارته — كثيراً ما يحمل الرجل فى صدره قوة مسيطرة تدفعه الى الاستنباط . . . ومختار هو تلك القوة . . . .

● هبط أرض القاهرة عام ١٩٠٧ آتياً من قريته — ولم تمض سنة إلاّ وأصبح من خيرة تلاميذ المثال جيليوم لابلان .

أرسله بعدها البرنس يوسف كمال الى مدرسة الفنون الجميلة بباريس حيث فاز بالأولوية على مائة وأربعين متسابق والتحق فى مكتب كوتان ثم عرض فى سنة ١٩١٩ بعض أعماله فى الصالة الوطنية حيث حاز مدالية الشرف فعاد الى القاهرة لتنفيذ تمثال نهضة مصر .

أنه لتمثال جميل حقاً لولا ضياع نسبه بارتفاع القاعدة . ولو أنزلوه الى الأرض لظهر جلياً ببداعة خطوطه وروعة تكوينه

● وافاه الأجل فى سنة ١٩٣٥ وهو جاد فى صنع تمثالى سعد زغلول باشا وقد أبدع فيهما أيما ابداع وازداد رسوخاً فى فنه وعظمته ووطنيته . . . أدهشنا مختار كمهندس معمارى فى نسبه وحسن اتزانه . . . وأدهشنا مختار كمثال بتناوله فن الفراعنة العتيد وقد وهبه من نفثاته روح الفن الحديث . . . وأدهشنا مختار كشاعر يتغنى بجمال وطنه وجمال المرأة وكلاهما جمال فى جمال . . . وأدهشنا مختار بعظمته مع البساطة فى التعبير وعلو كعبه فى النحت وقد بلغ حد الكمال .

هكذا علمنا أن مختاراً أنشأ فنياً وطنياً جديداً وسوف تحيا طريقته طويلا . . . .

عن الفرنسية

اميل منصور

المهندس بمصلحة المباني

MAHMOUD MOUKTAR

On parla de sa vie.

Ils glorifièrent ses œuvres.

D'autres lui firent des louanges.

Je parlerai de son mérite.

Souvent l'homme est une puissance dominatrice et porte en lui des élans qui le mènent à des créations.

MOUKTAR est cette force.

Venu de son village au Caire en 1907, il est après un an le meilleur élève du sculpteur Guillaume Laplagne.—

Envoyé par le Prince Youssef Kamel à l'Ecole Nationale des Beaux-Arts de Paris, il est reçu premier parmi 140 candidats et admis à l'Atélier Coutan.

Exposant au Salon de la Nationale en 1919 il est Medaillé d'Honneur et revient au Caire éxécuter le monument du Rêveil d'Egypte.

Œuvre Sublime, peut-être la plus méritoire, aujourd'hui démolie par un exhaussement sur un socle qui en déforme les belles proportions.

« *Descendez cette statue à pied d'œuvre, sur le sol*
« *où l'artiste même l'a vue et travaillée, elle apparaîtra*
« *dans toute la majesté du traité et la perfection des formes* ».

La mort le surprend en 1935 peinant aux deux statues de Zaghloul Pacha, et Mouktar nous est révélé National, Sublime, Grandiose dans ses œuvres.

Nous admirons alors en lui les qualités de l'architecte par les masses, les formes, et l'équilibre.

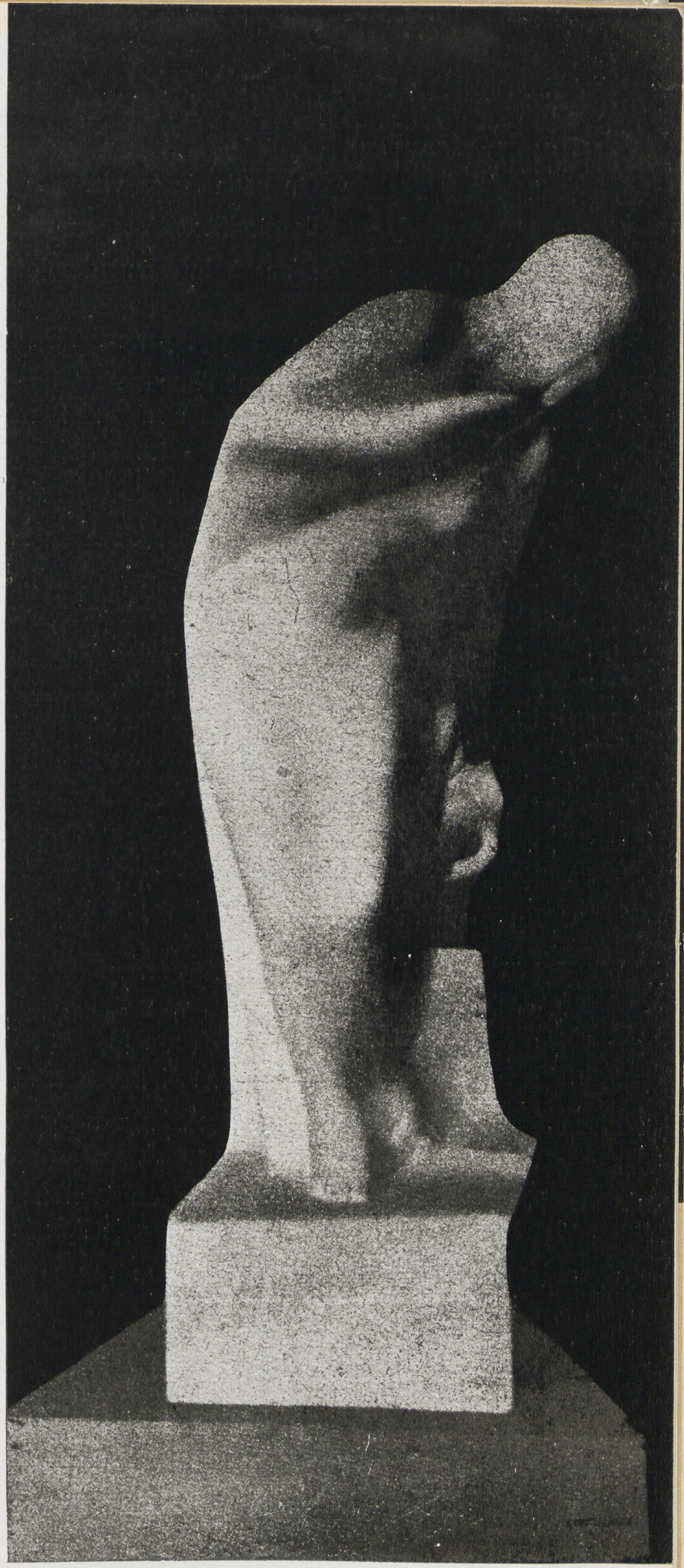
Le sculpteur qui reprend l'art des Pharaons lui infusant la science de l'Ecole moderne.

Le peintre et le poête qui chante avec une âme exaltée la poésie de son pays sous le charme de la femme.—

Et nous sommes stupéfaits par les moyens si simples de grandeur et d'expression, la science du modelé, la perfection des formes atteignant souvent une invocation sublime, une pensée délicate ou émue, unie à l'harmonie des mouvements dûs simplement aux forces géniales.

C'est alors que nous comprenons que MOUKTAR a formé un nouvel *Art National* et que par là son *Ecole Vivra.*

Farid Negme.



العودة من الشاطىء — للمثال مختار

مختار

الى محمود سعيد

أن خلود الروح بعد فناء الجسم . . . أن عظمة أولئك العمالقه الذين شيدوا الأهرام وهيا كل مصر واليونان . . . أن البحث وراء الأزل فى سبيل المحافظة على الأثر عن طريق الفنون الجميلة . . . أنها جميعها لجهود جبارة دفعت الفنانين الى أن يصيحوا بحماس مخاطبين ذريات المستقبل « لا تيأسوا ولا تخشوا الفناء بل جاهدوا فى سبيل احياء ارادتكم والوصول الى ما تصبو اليه نفوسكم . فسوف تحيا الى الأبد طالما بقيت مجسمة فى مخيلات البشر »

●

لقد مات مختار فريسة المرض واحتضنه الثرى فى أعماقه وهو فى الثالثة والأربعين . والقاهرة فى ذلك الحين فى بداية نشوئها وارتقائها الفنى حيث شرعت العقول فى تسليط الفكر على المادة . مات وخلف لنا من أعماله العديدة أمثلة ثلاثة ينحصر مغزاها فى أنها « نشيد مختار للحرية » وهى مجسمة فى :

يقظة الضمير . . . . . . نهضة مصر

تحطيم القيود . . . . . . نصب الاسكندرية

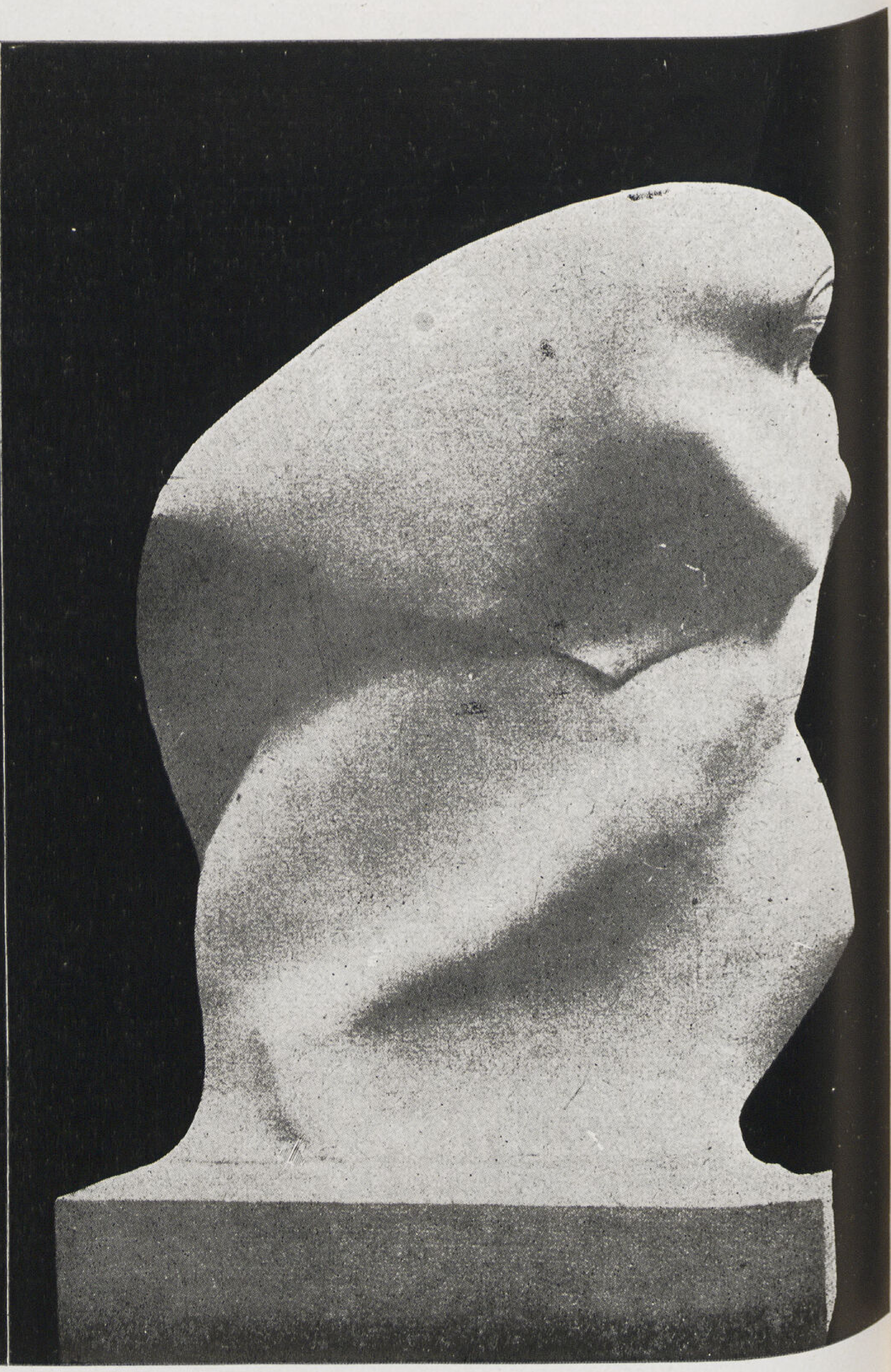
فوز الارادة . . . . . . تمثال سعد زغلول بمصر

وقد حفرها مختار فى الجرانيت وألبسها البرونز . وبالرغم من السبات العميق الذى ترزح تحت أثقاله أمم الشرق منذ ألفي سنة صاح فيهم ولسان حاله يقول : « انهضوا من رقدتكم ... قدروا معنى الوجود .. كونوا أصحاء أقوياء كراما . فكروا . جاهدوا ... ترفعوا عن الضعف والأنانية ... كونوا جديرين بأجدادكم العظام .

●

أن مختاراً لعظيم وليس ببعيد عنا كى نتمتع بجمال آثاره وسوف يتفهم فنه أبناء المستقبل فيقدرونه حق قدره فى مخلفاته التى تهتز فيها روح العبقرية بعد أن ملأت مشاعر الراحل المصري العظيم

جان نيكولا بيرس



يوم الخماسين
للمثال مختار

حاملة الماء
للمثال مختار

• La réalisation d'un arrêt, d'une fixation de la Pensée, fatalement momentané si long fut-il, mais d'un arrêt quand même de la vie, dans cette course aveugle de la Nature à la destruction et au renouveau. Cette idée folle.... d'une immobilisation du mouvement, contraire aux Lois fatales, et que malgré elle a créée la tendresse humaine.....

• Tous ces travaux inspirés par la vénération et la gratitude aux Dieux ou à la beauté, d'une fragilité si exquise malgré leur puissance apparente; tous ces efforts héroiques des âmes vibrantes d'enthousiasmes, d'espérances, de joies, de douleurs et de sacrifices..... sont comme autant de cris de révolte, comme autant de protestations sublimes que l'AME HUMAINE, exaspérée par l'apathie bestiale et féroce de la NATURE, lance courageusement encore et malgré ses blessures dans l'horrible tourbillon du chaos silencieux qui l'envirronne.....

• Dressant le flambeau ardent de ses enthousiasmes, l'Artiste crie aux génération futures :

• « Ne vous decouragez pas, descendance sacrée de Prométhée, defendez contre les mensonges « hypocrites et décourageants des trafiquants stupides, vos audaces superbes. Bravez la Mort, aspirez à la « Vie de votre Volonté, de vos Aspirations. Elles seront Immortelles et vivifiantes, tant qu'elles resteront « en honneur dans la mémoire des Hommes ».

• Mouktar fut abattu par la maladie et enterré au Caire à l'âge de 43 ans, au moment où sa pensée commençait à dominer la matière et apprenait à l'asservir à sa volonté.

• Descendant de ceux qui, dans le passé, taillérent les montagnes de la Haute-Egypte, il nous lègue de son amour au sol natal, une Trilogie très belle et complète, que nous avons tous le devoir de mieux étudier, pour mieux la comprendre.

L'HYMNE DE MOUKTAR A LA LIBERTÉ

LE REVEIL DE LA CONSCIENCE. (Réveil de l'Egypte).
LE BRIS DES ENTRAVES. (Monument d'Alexandrie).
LE TRIOMPHE DE LA VOLONTÉ. (Monument de Saad Zaghloul au Caire).

Cet Hymne notre Héros l'a gravé, suivant les traditions de sa race, dans le granit et l'a fondu dans le bronze.

Malgré les deux mille ans de sommeil léthargique qui pèsent sur les consciences orientales, abruties par la servitude, Mouktar nous crie :

« Réveillez-vous, oh découragés; prenez conscience de votre puissance, vibrez sains et forts, « pensez, créez, jugez librement, luttez. Détestez comme je l'ai fait, les satisfactions vaniteuses de l'égoisme, « soyez dignes des vos Grands Dieux.

« La lutte pour la liberté pétrira votre Ame et l'agrandira.

« Si vous voulez être libres, preparez-vous comme des Dieux pour une lutte qui ne cessera jamais ».

Mouktar est trop grand et trop près de nous pour que nous puissions apprécier à sa juste valeur la beauté de son Œuvre.

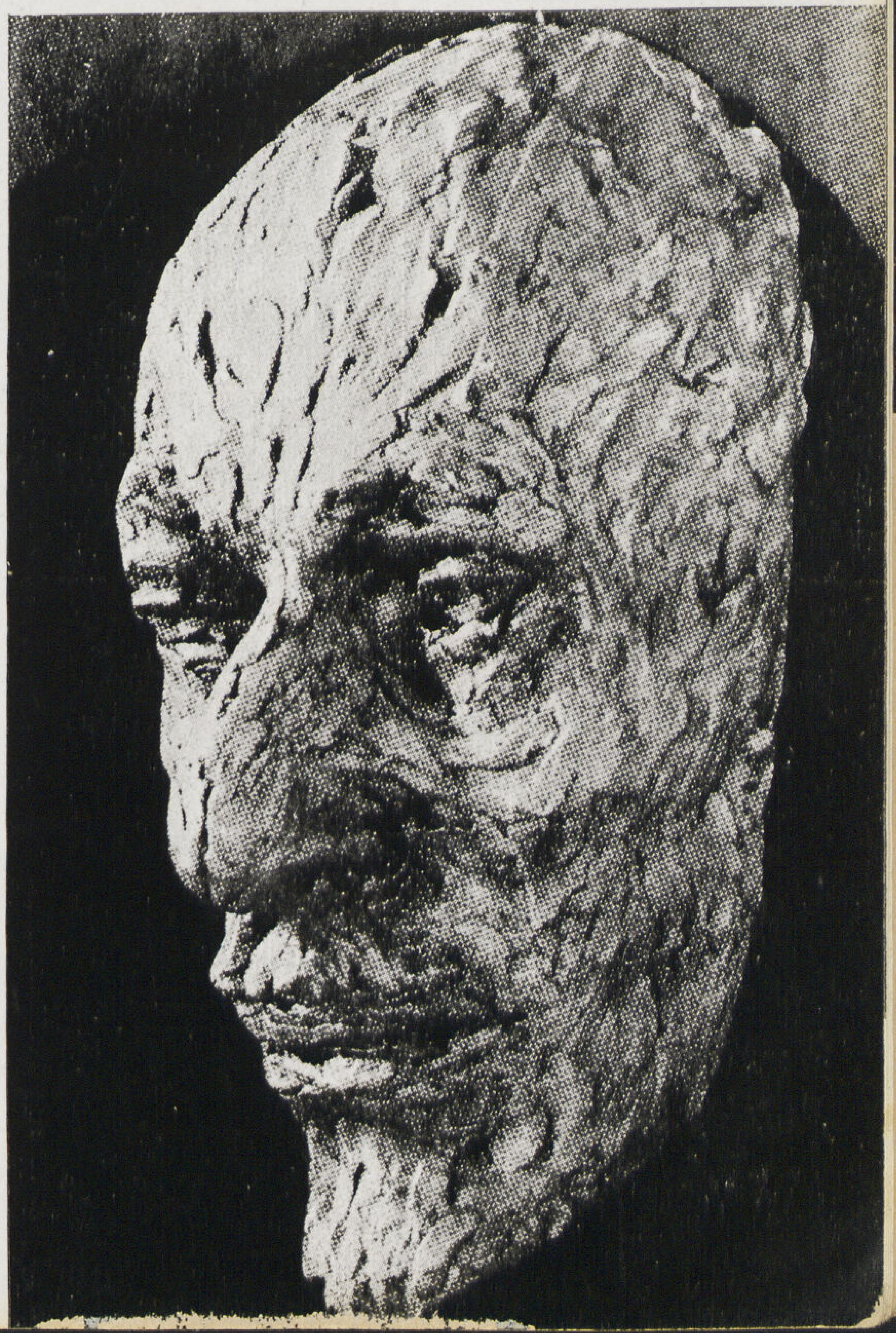
Les générations futures auront le temps dans leur évolution de mieux le comprendre.

Elles pourront alors rendre hommage à la puissance créatrice et bienfaisante de l'âme Immortelle, toujours vibrante sur le granit et le bronze, de ce Grand Egyptien.

J. Nicolaidis,

Arch.

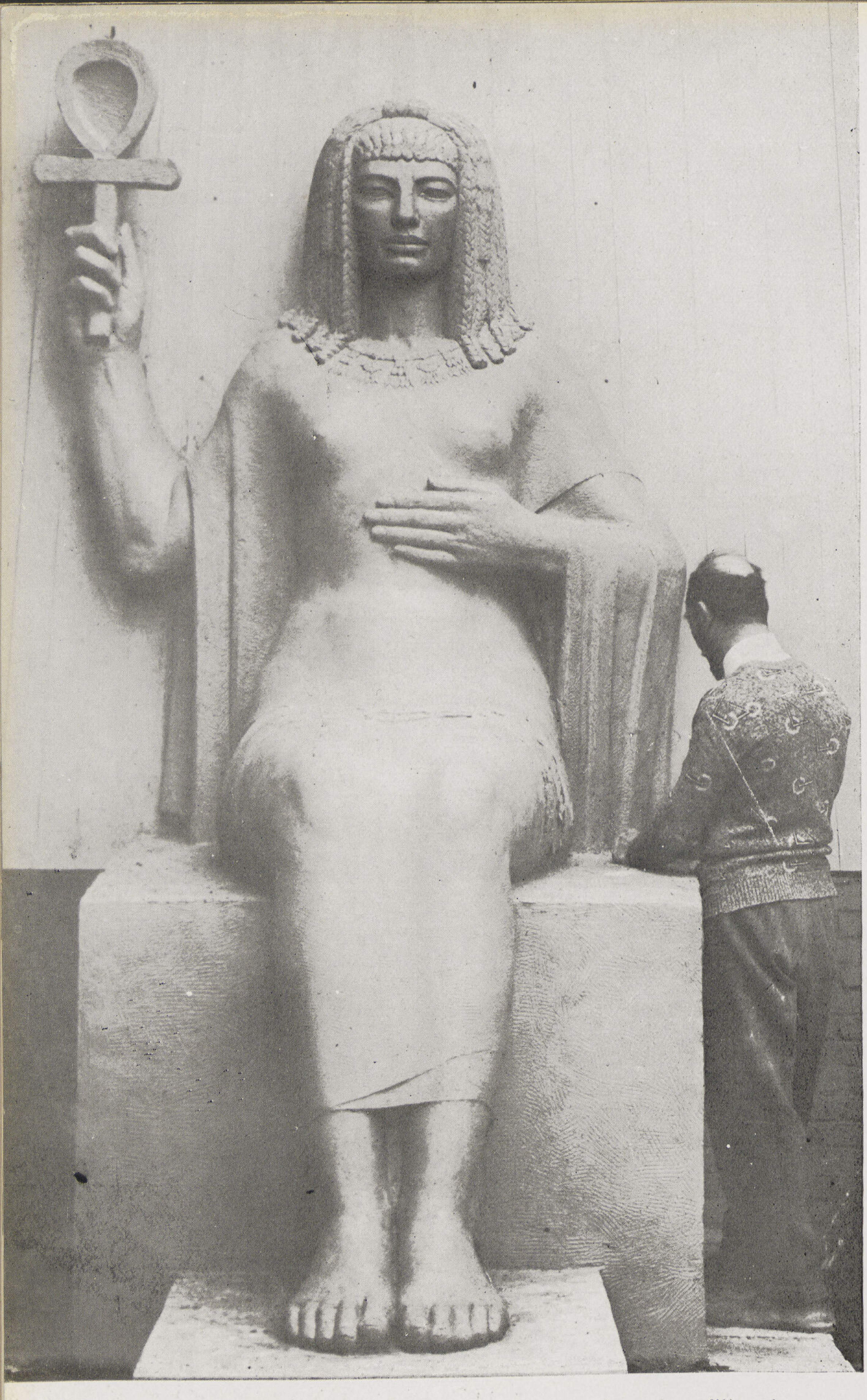
Alexandrie le 10 Juillet 1939.



MOUKTAR

PAR

MOHAMED Bey HASSAN



LA FILLE DU NIL

PAR

MAHMOUD MOUKTAR.

Mouktar

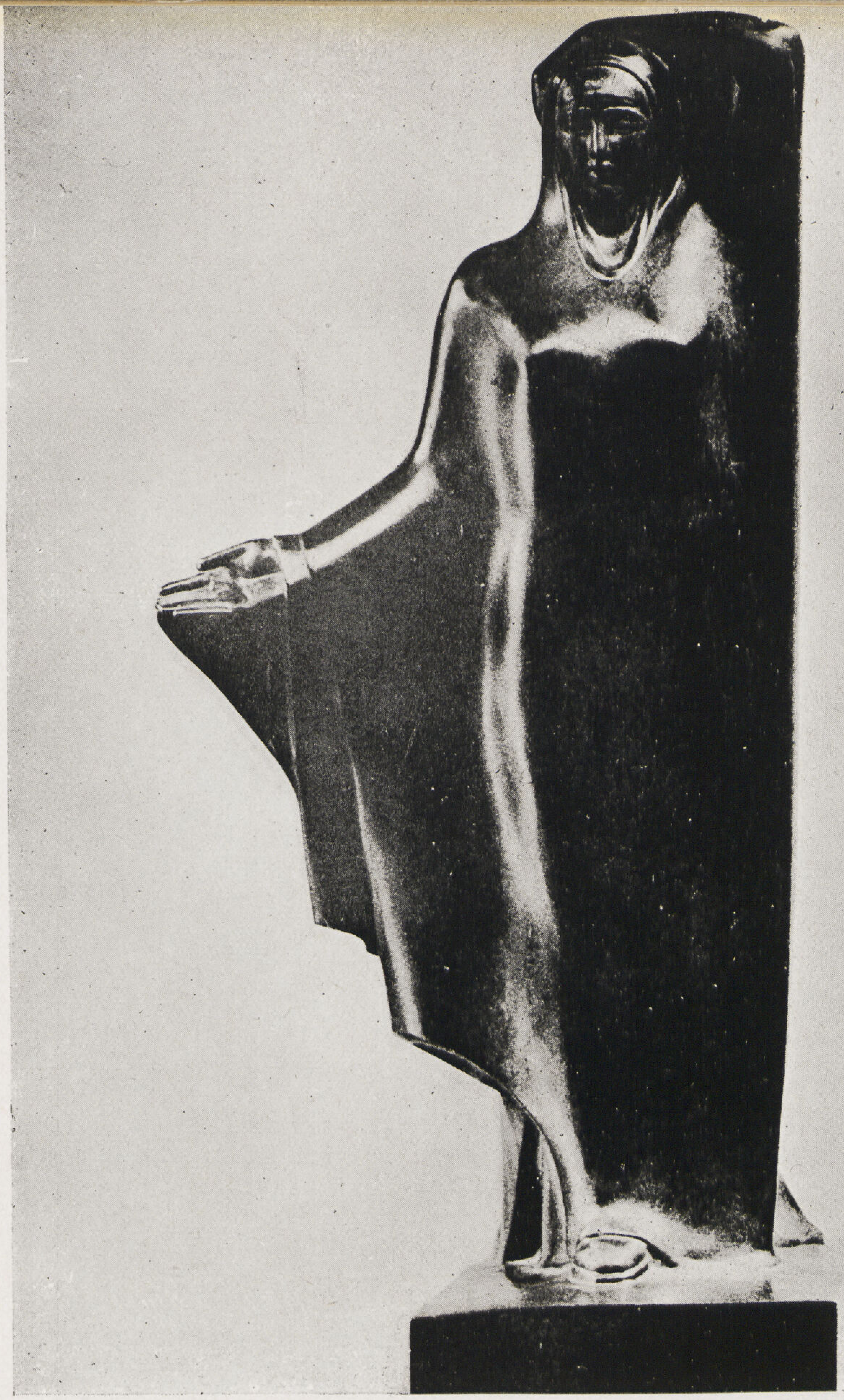
à MAHMOUD BEY SAID.

• L'idée d'une survie de la Pensée humaine, fille de notre Mémoire, mère et nourricière de l'Ame, parmi les hommes et sur la terre, après la pourriture et la disparition des corps, au delà de ce que nous avons appelé la Mort.....

• La réalisation de cette idée par l'audace formidable et crâne, des géants magnifiques qui dressèrent les Pyramides et les Grands Temples de l'Egypte et de la Grèce.....

• L'estime profonde, l'amour de l'Homme, éclairé pour l'œuvre de son élite, ces élans persévérants qui le menèrent à la conception de l'immortalité, sur terre, par l'empreinte intelligente de sa volonté sur les matières les moins périssables et les plus belles.....

• La naissance des ARTS, cette forme ingénieuse de vie, conquée par la fantaisie disciplinée de nos Créateurs, des Héros, de nos Rois, de nos Dieux, conscients de la noblesse de leur mission parmi les hommes.....



زوجة شيخ البلد

للاستاذ مختار

مختار

بقلم محمد حماد

مختار شخصية ليس من السهل على الكاتب الذى يتصدى لتحليلها أن يأتى بدراسة شاملة فى مقال موجز كهذا لأن مختار فى الحقيقة لم يكن كأولئك الفنانين الذين تقذف بهم أمواج الحياة عفواً على شواطئها فيخرجون على العالم وليس لهم غاية ينشدونها أو مبدأ يعملون على تحقيقه بل كان من أولئك الذين يجود بهم الزمن فى فترات متباعدة ليؤدوا واجبهم للانسانية وليحققوا فيها فكرة خاصة ومبدأ معين . لهذا نرى أن دراسة شخصية مختار هى دراسة لميوله ومشاعره ونزعاته .. دراسة للظروف التى أحاطت به فى حياته .. دراسة

بائعة الجبن

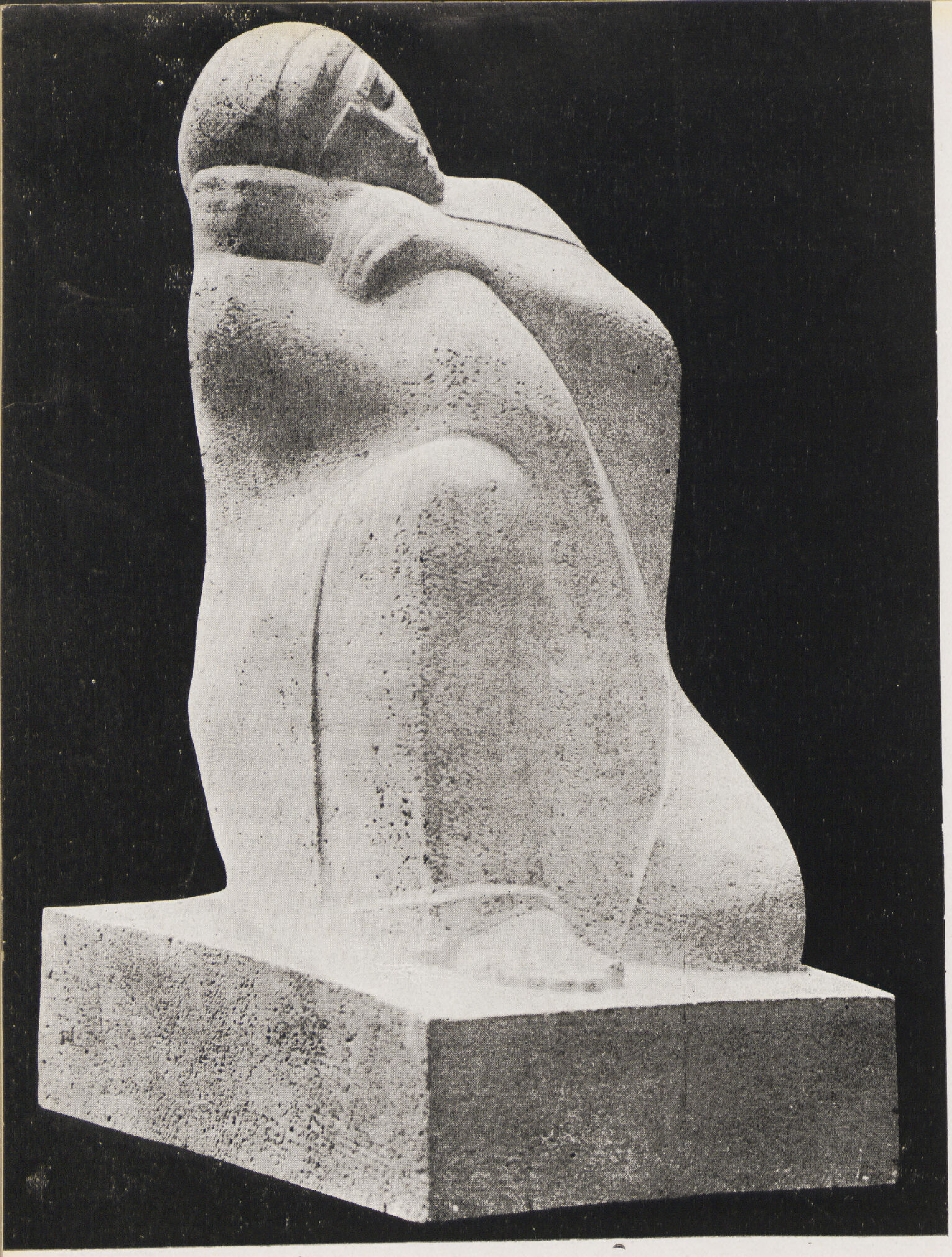
للاستاذ مختار

للعوامل التي مهدت لظهوره كفنان ... دراسة للطابع الخاص الذى كان يميز منتجاته ويسم مزاجه الفنى . هذه هى النواحى التى لو توافرت مادتها للكاتب لاستطاع إبراز شخصية مختار إبرازاً صحيحاً صادقا . ولئن كان هذا غير ميسور الآن إلا أننا لانرى بأساً ولا غضاضة فى نشر بعض منتجاته الفنية لحسب القارىء أن ينظر اليه ويتدبر معانيها فانه سيرى من تفاصيلها كيف كان مختار يستوحى رسالته من مجد آبائه وأجداده وكيف كان يكشف عن عظمة مصر القديمة ويبين للمصريين فى أسلوب فنى مستساغ أن الفراعنة هم أول من لقنوا البشرية تعاليم

امرأة من القاهرة

للاستاذ مختار

المدنية الصحيحة . ومختار هو الفنان الذى كان يفاخر بقوميته ويعتز بها إلى حد التعصب فهو على الرغم من الظروف التى أحاطت به فى حياته كان يأبى على نفسه أن يطأطىء رأسه أمام صلف الأجانب وكبريأيهم بل كان يقاومه عن طريق الفن فى دعة وسكون وكان يعمل جاهداً لتخليص الفن المصرى من العناصر الدخيلة ومن هنا كانت له طريقة خاصة فى التكوين امتازت بالدراسة العميقة والايمان الصادق حتى تكاد منتجاته تنطق بمصريته



الراحة

للاستاذ مختار

الصميمة فى كل خط من خطوطها هذا فضلا على دراسته الوافية للحركات والتشريح والتعبير مع التبسيط فى الأسلوب . ويلاحظ هذا واضحاً فى كل قطعة من منتجاته

وبالجملة ان مختار فنان موهوب قيضته العناية ليضفى على الفن المصرى القديم ثوباً فضفاضاً من روح العصر الجديد وهو بحق حلقة فنية تصل الماضى بالحاضر وتصل الحاضر بالمستقبل وبين محيطها تتمثل دلائل العظمة والمجد .

محمد حماد

هل يعتبر عصرنا هذا

أدق العصور فهما للفن ؟؟؟

بقلم محمد ضياء الدين

• إذا أردنا أن نصل الى جواب على هذا السؤال أقرب الى الصواب منه الى الخطأ يجب علينا أن نبحث تاريخ الفنون من عهد الخليقة حتى يومنا هذا . وبحث كهذا يحتاج الى المجلدات المطولة لا المقالات المختصرة . ولنحاول فى هذا المقال أن نلم بأطراف الموضوع بقدر الامكان ولنقسم العصور التى سنتحدث عن الفن فى أبانها الى :

١ — العصر الحجرى وما قبل التاريخ

٢ — عصور المدنيات القديمة

٣ — عصر المسيحية

٤ — عصر الأسلام

٥ — عصر النهضة « فى أوروبا »

٦ — الفن بعد الحرب العظمى

٧ — الفن فى هذه الأيام

• وإذا تحدثنا عن الفن فاننا لا نتحدث عن الانتاج الفنى إلا كوسيلة تفهمنا الأفكار الفنية فى العصر الذى سنتحدث عنه . فالفن وفهمه شىء آخر . فكثرة الانتاج أو قلته لا تدل بالمرة على صدق هذا الفن أو كذبه .

• إن الآثار القليلة التى وجدت من العصور الحجرية . وآراء العلماء التى بنيت على أسس هذه الآثار وأسس المنطق لتعطينا فكرة قد تكون كاملة عن أثر الفنون وأغراضها فى تلك العصور السحيقة . نشأ الانسان يواجه الطبيعة . يقاوم بردها وحرها وثوراتها ووحوشها . فأنشأ له مأوى يحميه من كل هذا داخل كهف أو ما شابه . وبديهى أنه لم يفكر هذا الانسان الأول فى جمال هذا المأوى أو قبحه . فقد كان كل همه أن يكون هذا المأوى وافياً بالغرض الذى انشىء من أجله .

• وبعد أن اطمأن الى مسكنه الجديد فكر فى مقاومة هذه الوحوش مقاومة عملية كى يستفيد منها ويبعد عنه شرها . وبذلك فكر فى إيجاد آلات تساعده على تنفيذ هذه الأغراض ولم يفكر أيضاً فى جمال هذه الآلات بل كان كل همه أن تكون وافية بالغرض المطلوب .

• وبعد أن رضى ذلك الانسان الأول نوعا ما عن حياته ابتدأ فى تجميل آلاته ومسكنه . وانى أعتقد أنه لم يكن يقصد بذلك التجميل نفسه . بل كانت الفكرة فى بادىء الأمر هى السعى الى إصلاح هذه الآلات كى تكون أوفى غرضاً وإصلاح المسكن كى يكون أكثر راحة وأصلح للاقامة . وتدرجت المسألة فأصبحت مسألة تجميل وتحسين فى آن واحد . لأن « الانسان الأول » شعر بالفارق الذى بين آلاته القديمة والجديدة ومسكنه القديم والجديد وشعوره بذلك جعله يتفنن فى تحسين آلاته الجديدة وجعل الفارق أكثر بينها وبين الأشياء القديمة باضافة الألوان والحفر وما شابهها .

• واستمر الفكر البشرى فى تقدمه الطبيعى فأحدث مدنيات كبيرة خالدة . كالمدنية المصرية القديمة والآشورية والأغريقية واليونانية . ولكل مدينة من هذه المدنيات طابعها الخاص وفنونها الخاصة . ولكن ! ما هى هذه الفنون وما هى أغراضها ؟

• بالرجوع الى مخلفات هذه المدينات نجد أن فنونها كانت متنوعة كفنون هذا العصر تقريباً من تصوير وزخرفة ونحت وشعر وغير ذلك وإذا دققنا البحث نجد بسهولة أن أغراض هذه الفنون كانت خدمة الدين .

• ولكن هل كانت المعابد والآلات وكل أشياء هذه العصور على فكرة الرجل البدائى وهى قيامها بالغرض ليس إلا ؟ لا ففى هذه العصور كان الجمال من أهم أسس هذه الأشياء المختلفة . ولقد تقدمت مختلف الفنون تقدما عظيما . ولكن كل هذا التقدم كان ينحصر تقريباً فى دائرة الدين .

• فالمصريون القدماء أنشأوا المعابد والتماثيل العظيمة للآلهة . وأنشأوا المقابر التى تواجه الزمن لاعتقادهم بأنها هى المنازل الأبدية للانسان . وكذلك باقى المدنيات القديمة كان الدين فيها هو المادة المهمة للفن فكان الفن فى كل مدنية يتطبع ويأخذ صيغة خاصة تتفق والعقائد الموجودة . وبذلك نجد أن الانسان البدائى استخدم الفن لصالحه. وبعد أن تقدم الفكر وظهرت العقائد الدينية أصبح الفن خادما للدين بعد أن كان خادماً لذلك الانسان الأول . وهذا لا يعنى أن الفن كان فى هذه المدنيات خادماً صرفاً للدين . ولكن المقصود من ذلك هو أن هذه العصور كانت عصور ديانات وعقائد مختلفة متقبلة وغير مستقرة . ولم يكن الفكر البشرى بقادر على التحرر من هذه العقائد إلا بعد أجيال أعقبت هذه المدنيات . فلا بد والحالة هذه من تأثر الفن وغيره من العلوم بهذه العقائد والديانات المختلفة تأثراً واضحاً .

• انتهت هذه المدنيات بمجدها وابتدأت العقائد الدينية بالاستمرار وظهرت الأديان السماوية . وكانت المسيحية أول هذه الأديان التى طغت على العالم بأفكارها الروحية وتعاليمها الخالدة .

• ماذا كانت تعمل الفنون أثناء ظهور المسيحية ؟ لم تكن لجميع الفنون قيمة تذكر جوار فنون الحوار والمنطق وفلسفة الكون وأصله والله وقدرته وغير ذلك من المسائل الدينية العميقة . كان ذلك فى الأقاليم التى ظهرت بها المسيحية . أما باقى العالم فكان كما وصفنا من قبل على حاله الأول ولم تكن المسيحية قد وصلته بعد . ولكن العقائد الدينية تفككت وكثرت حتى أن الفن تأثر بذلك وابتدأ بالاضمحلال .

• انتشرت المسيحية وابتدأت تؤثر بتعاليمها فى ما تبقى من الفنون . فكانت الفنون تحاول أن لا تخالف تعاليم المسيحية فاصابها اضمحلال على اضمحلال وأصبحت لا تحمل شخصية تميزها فلا هى بفنون مسيحية قائمة بذاتها

• وبعد أن انتصرت المسيحية واحتلت مدنية الرومان التى كانت مسيطرة على العالم فى ذلك العصر . ابتدأ الفن يعمل ولكنه كان عمل يساعد على استقرار هذا الدين فى الأماكن التى انتشر فيها فلم يكن الفن أيضاً فى ذلك العصر إلا خادماً للدين كما كان فى العصور التى سبقته .

• ولنترك المسيحية وفنونها تنمو وتزدهر . ولنذهب الى جزيرة العرب حيث ظهر سيدنا محمد الرسول برسالة التوحيد التى كان لها أكبر الأثر فى كيان الفنون . فقد حرمت التماثيل والصور فكانت المدنية الاسلامية ذات فنون خاصة متأثرة بالعقائد الدينية أيضاً . وهكذا نرى أن الفن لم يزل خادما للدين لأن الدين حتى عصر الرسول هو أساس المدنيات ... وانتشر الاسلام وعمر البلاد ونشر تعاليمه ثم استقر بالحكم واطمأن .

• فاذا نظرنا للعالم فى ذلك العصر نجد أنه كان يحوى مدنيتين عظيمتين المدنية الاسلامية في الشرق والمدنية المسيحية فى الغرب . ولوجدنا أن الفنون فى هاتين المدنيتين أخذت تسير فى خطوات متشابهة إذا استثنينا بعض التعاليم الدينية التى كان ولا بد من أن توجد بعض الاختلاف بينهما . ولكن هاتين المدنيتين جاهدتا حتى بلغتا ما بلغتا من عظمة وثراء فاصابهما الترف حتى خلت الفنون من المعنى وأصبحت خادماً غير أمين للدين فالترف الذى

أصيبت به هذه المدنيات جعلت الفن ليس إلا أشياء بها ثراء ومهارة فائقة فى الصناعة وكلما زادت صعوبة القطعة الفنية وثراؤها كان ذلك هو القياس الفنى عندهم لجودتها . حتى أن المساجد والكنائس أذهب منها الفنان روعة العبادة لانه نسى أنه يعمل مساجد أو كنائس وأصبح كل همه هو اظهار الفخامة والصعوبة وثراء الملك أو الملكة أو العصر الذى انشىء فيه ذلك المسجد أو تلك الكنيسة .

• سار الشرق على هذا المنوال . أما الغرب فقد ظهرت فيه فنون كثيرة كانت تبيحها المسيحية وتحرمها التقاليد الاسلامية كالتصوير والنحت . وفى ذلك العصر المسمى بعصر النهضة فى أوروبا عاد التصوير والنحت يخدمان جدار الدين عمل الصور والتماثيل الشخصية والمناظر الطبيعية .

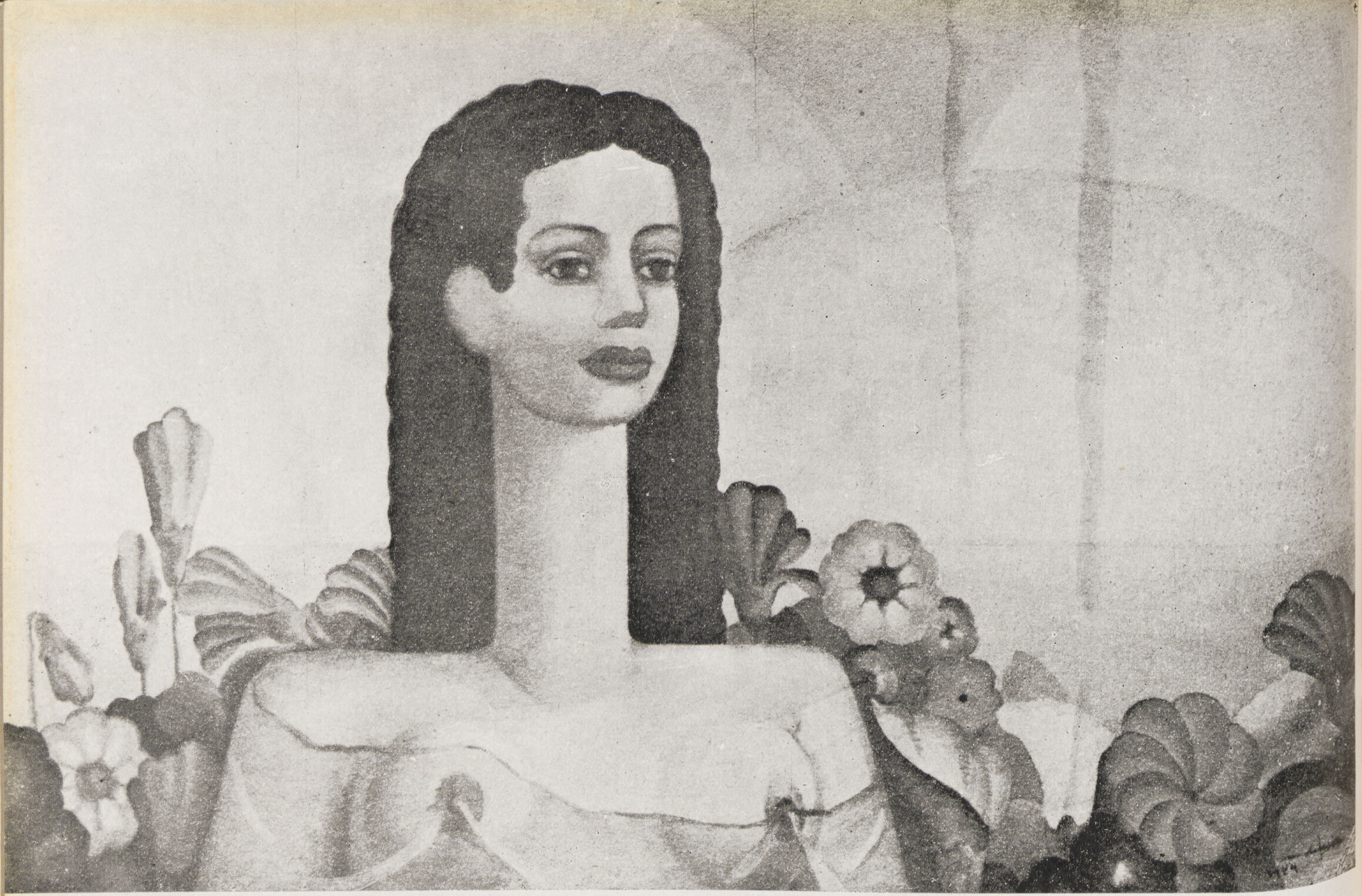
• ولكن ما هى حالة الفن فى ذلك العصر المزدهر ؟ هل بلغ أفكاره وأغراضه السمو المطلوب ؟ اعتقد أن لا . فلم يكن الفن إلا كما كان خادماً لأغراض خاصة فى نفس الانسان . فجوار استعباد الدين للفن طوال هذه الأجيال أضيف الى هذا الاستعباد استعباد آخر وهو استغلال الانسان للفن لأغراضه الخاصة كما كان فى عصور الانسان الأولى . أضف الى ذلك التقيد الشنيع الذى أصابه بتقليد الطبيعة ومحاكاتها . فاصبح الفن فى هذه السجون الثلاثة من يوم وجد الانسان حتى عصر النهضة فى أوروبا .

• وحدثت الحرب العظمى وانتهت . وأصاب الفن بعدها ما أصاب العالم من اضطراب . فظهرت مدارس فى أوروبا تعبر بصدق عن حالتها النفسية بعد الحرب . فلم يكن غرض هذه المدارس إلا الابتكار والتجديد والتحرر من القيود حتى تلك القيود التى تضطر الفن الى الارتباط بالطبيعة . ثم هدأت هذه الثورة التى أحدثتها صدمة الحرب فى العالم كله واستفاد منها الفن فائدة عظيمة . فقد تحرر من خدمة الدين ومن خدمة أغراض الانسان ومن تقليد الطبيعة تحريراً كاملا . وجعل الفنانين والنقاد يبحثون هذه الأسئلة الثلاثة . ما هو الفن ؟ وما أغراضه ؟ وما هى السبيل للوصول الى هذه الأغراض ؟ وتلك أسئلة عظيمة حقاً خليقة بالبحث والتنقيب . فهى تجعل الفن شيئا قائماً بذاته لا دخيل عليه من الخارج . ويكفى عصرنا هذا أنه يبحث هذه الأسئلة الثلاثة للدلالة على أنه أكثر العصور وأصدقها فى فهم الفن . ولم يكتف هذا العصر ببحث هذه الأسئلة فقط بل أوجد لها أجوبة مختلفة فى أساليبها ولكن على ما أعتقد متحدة فى أغراضها ومعناها .

• فالفن درجة من الحساسية سامية للغاية لا تهبها الطبيعة إلا لقلائل تتوافر فيهم شروط خاصة . واذا ما طبع الانسان بالطابع الفنى كفنان فانه يمس الموضوع ويسجله . وطباع الأشخاص تختلف خصوصاً بين طبقة الفنانين التى وهبتهم الطبيعة تلك الشخصيات النادرة . وما دام الأمر كذلك فيجب أن تظهر هذه الشخصية فى العمل الفنى . ويجب أن يكون لكل عمل فنى غرض ويجب أن يظهر ذلك الغرض بوضوح فى ذلك العمل .

• واذا لم يجد العمل الفنى هذه الصفات الثلاثة . الحساسية والشخصية . والغرض فالأفضل أن لا تطلق على مثل هذه الأعمال أعمالا فنية .

• واذا سئلنا عن مهارة التنفيذ وأساليبه المختلفة وأيهما أفضل . فالجواب . أن المهارة تأتى بالمران ولا يفضل أسلوب أو طريقة عن أخري ما دامت توجد الصفات الثلاثة التى تطلبها من العمل الفنى الصادق ، هذا ما يجب أن نفهمه جيداً . أما التميز لأسلوب خاص فى تنفيذ العمل الفنى فهو خطل تبرأ منه الأعمال الفنية .



الربيع للاستاذ محمد ضياء الدين

وجه فتاة للاستاذ محمد ضياء الدين

• واذا كان للفن أغراض فهى أغراض سامية عظيمة . فالفن الآن أصبح ذا كيان قائم بذاته يخدم ولا يستخدم والعالم بما يحوى يسعى للتقدم والرقى وبما أن الفن أصبح ركناً مهما فى المجتمع فيجب عليه أن يقوم بواجبه ويخدم ذلك باخلاص. وذلك بأن يقدم للجمهور الطبيعى فى أطار خلاب والأمثلة العليا فى أطار خلاب .

• ولقد ظهرت مدارس كثيرة تسعى لتحقيق أغراض الفن . ولكن هل نجحت هذه المدارس ووصلت الى ما نريد من إيجاد الفن الصادق ؟ هذا ليس بيحثنا اليوم . فاننا لا نريد إلا إثبات أن عصرنا هذا هو أصدق العصور وأحسنها فهماً للفن كلفظ ومعنى .

محمد ضياء الدين

صلة المرأة بالفنان

الأستاذ محمد صدقى الجباخنجى

• حدث فى نهاية القرن الخامس عشر حوالى سنة ١٤٩٧ أن دوى تحت سماء مدينة فلورنس صوت قوى زلزل أرضها، وألهب عقول الناس بمواعظه ضد الصورة التى ينشد فيها الفنان جمال المرأة. دوى صوت ساڤونارولا الراهب الزاهد فى أنحاء المدينة، يعلن سخطه على رجال الفنون قائلا: «لقد كانت مريم تلبس ملابس الفقراء، لا كما صورتموها على جدران كنائسنا المسيحية فى ملابس محظيات القصور عاريات الصدر والساعدين فى أثواب فاخرة من الحرير. لقد أصبحت كنائسنا كمعابد الوثنين بتلك الصور والتماثيل المتهتكة».

• تساقطت هذه الكلمات النارية من أعلى منبر كنيسة سان ماركو فى مدينة فلورنس، فأحدثت هياجا بين الناس فى عصر النهضة واليقظة الفكرية، وكانت حجر عثرة فى طريق الفنان ثم زالت بزوال الراهب الذى قهر ذاته بأفكاره الحزينة البربرية اللحن، فأحرق بأيدى أعوانه ومناصريه فى ميدان سينوريا حيث كانت تحرق الصور والكتب التى كان يشير اليها، وعاد الفنان يواصل جهاده فى ظل السكينة والطمأنينة. ولولا أن شاءت العناية الربانية أن يقبض الموت على تلك اليد الأثيمة فيوقف من بطشها وعبثها بالفنون فى عصر نهضتها وإزدهارها، لما تيسر للعالم أن يتمتع برؤية تلك الصور التى تمثل ما امتازت به المرأة الفلورنسية من جمال نادر المثال. كان وحى الفنان فى فنى التصوير والنحت فى القرنين الخامس عشر والسادس عشر.

• إمتازت المرأة الفلورنسية فى ذلك العصر، بقامة مرنة طويلة، تميل الى النحافة أكثر منها الى الاعتدال، وخصر نحيل وعنق مستدير أمس، وعينين سوداوين، وشعر ذهبى متموج، وأنف دقيق مرتفع من الأمام الى الأعلى، وبشرة بيضاء اللون مشبعة بالحمرة الخفيفة وذراعين مستديرتين، وساقين طويلين نحيفين من أسفل وممتلئين من الفخذين الى أعلى الى حد الكفاية.

• ويقول أوجينيو مونتز Eugenio Muntz عن زى المرأة فى ذلك العصر، أنها كانت تستعمل الملابس الواسعة التى تكشف قليلا عن أجزاء الجسم كالصدر مثلا، وفى بعض الأحيان يكون الثوب مرتفعاً الى أعلى من الذيل الذى يتسع تنازلياً على شكل المروحة. ويحلى صدر الثوب بمختلف الألوان والزخارف كالدنتلا أو الفرو، وكانت ترتب شعرها الطويل على شكل ضفائر مسدلة على الصدر، أو مجتمعة على قمة الرأس، أو مجعدة، أو ملتفة على شكل هلال على مؤخرة الرأس مع ترك جزء منه مسدلا على الجبهة. وكانت بجانب ذلك تتمتع بحرية واسعة النطاق أتاحت للرجل أن يمتع نظره بمعانى الأنوثة الفطرية، والفضل فى كل هذا عائد على المصورين الذين كان يؤخذ بمشورتهم فى تحسين الزى وتجميله فى المجتمعات والحفلات الراقصة.

• ظل الفنان طوال القرن الخامس عشر يقرر الحقيقة على لوحاته ولا يتعدى الطبيعة فى مظهرها Naturalisme الى أن جاء القرن السادس عشر وهو الجزء الثانى من عصر النهضة ويسمونه العصر الذهبى، فتحرر الفنان من قيود الحقيقة وأطلق لذهنه عنان التصور والتخيل واقترب من المرأة، وراح ينشد فيها المثل العليا من الجمال الرمزى الذى يشير الى تلك المعانى الكامنة التى تجيش بها النفس Idealisme

• ولم يكن الفنان أشد وثوقا بالمرأة من ذلك العصر الذى إمتازت فيه بقدرتها على اثارة حماسته فى غير تكلف أو تصنع ، وكان لزاما على كل فنان أن يفتح قلبه للمرأة التى كانت وحيه ومصدر الهامه بجمالها النادر وأنوثتها الساحرة ، وظلت بجانبه تعاونه على النهوض بأفكاره فى سبيل تحقيق مثله الأعلى . فمجدها وخلد ذكراها على تلك اللوحات والتماثيل التى تموج بها متاحف الفن فى جميع أنحاء العالم . وكم من صورة وكم من قطعة حفرية تحفظ بين جوانبها الكثير من قصص الغرام والهوى .

• ومن مشاهير المصورين فى عصر النهضة ليوناردو دافينشى ، وقضى حياته متنقلا بين قصور الملوك وأغنياء الحكام ، وكانت أولى زياراته لمدينة ميلانو بدعوة من الدوق لودوفيكو سفرتسا ، الذى طلب منه رسم صورة « العشاء الأخير » المشهورة . وفى هذا العهد أتم تصوير ثلاثة لوحات الأولى منها تمثل بيانكا وياسفرتسا ، زوجة الدوق ، والثانية والثالثة تمثلان سيشيليا جاليرانى ، ولوكريتسيا كريڤلى وهما عشيقتا الدوق . وفى نفس الوقت أتم أيضا صورته المشهورة لابلا فيرونير La Bella Ferroniére ويختلف الكثيرون فى معرفة شخصية صاحبة هذه الصورة ، فمنهم من قال أنها أميرة ، أو تمت الامارة بصلة ، أو هى امرأة من عامة الشعب ، غير أن أغلبيتهم يجمعون على أنها صورة لوكريتسيا كريڤللى معشوقة الدوق للشبه الموجود بينها وبين الصورة التى صنعها المصور خصيصا للدوق . واذا صح هذا الرأى فلا بد أنها تحوى أسطورة حب متبادل بين صاحبتها والفنان ، ما زال للآن سرا لا يعرفه أحد .

• وتشغل هذه التحفة الرائعة مكان الشرف فى قصر اللوفر ، الذى يعتبر أغنى متاحف العالم وأكبرها . ولا شك أن كل من زار هذا المتحف لابد أنه شعر بقوة شديدة — وهو مار أمام تلك اللوحة — تجعله يبادلها نظرتها الساحرة التى تفسر فى وضوح نفسية تلك المرأة المرهفة الاحساس الملتهبة العواطف ، المرأة التى تسخر بكل شىء كبحا لعواطفها الجامحة . . . ولقد أبدع الفنان فى تصوير هذه المخلوقة الوديعة فى ثوبها الأحمر ، وعينيها السوداوين تنظران فى اغراء الى فريسة عواطفها المشتعلة .

• وفى سنة ١٥٠٣ عاد مصورنا الى مدينة فلورنس واستقر بها سنين طويلة ، مستأنفاً عمله فى جو يسوده الهدوء والسكينة . ومن آثار هذا العهد صورته المشهورة « الچيوكوندا » La Gioconda التى كانت مدار حديث الفنانين والشعراء والكتاب . فقال أحدهم أنه كلما نظر الى عينيها يشعر بهدوء تام يستولى على حواسه وقوة هائلة تدفعه الى الاقتراب منها ، فيقف أمامها مسلوب الارادة . وبالغ هذا الراوى فقال أنه كان يسمع صوتا مبهما بعيدا فى الأفق الأزرق منبعثا من ربى الوادى المصورة وراءها على اللوحة ، فترتعد فرائسه ، ولا يقدر على الفرار منها أو احتمال هول الصوت المخيف .

• وكتب أحد الرسامين الذين عنوا بنقل تلك اللوحة الى صديق له فقال « لقد كانت أسعد أيام حياتى حين كنت أقف أمام الچيوكوندا منفردا . والغريب انى كلما حاولت أن أضع يدى على لوحتى التى انقل عليها ذلك الجمال القديسى أشعر بيدى ترتجف ، لانى كنت أخشى نظراتها الهادئة الرزينة التى كانت تبعث الذعر الى قرارة نفسى فى ذلك السكون الرهيب المحيط بنا بين جدران بهو المتحف الواسع . وقد كنت أشعر بين الفينة والأخرى أنها على وشك أن تنطق أو تتحرك فتفقد ابتسامتها العذبة المرتسمة على شفتيها الرقيقتين ، وكثيرا كدت افقد رشدى من هول السكون .

• موناليزا Mona Lisa هى صاحبة تلك الدرة الفريدة . وكانت الزوجة الثالثة لفرنسشكو چيوكوندو أحد ضباط جيش مدينة فلورنس ، الذى أراد أن ينال عطف زوجته الشابة بصورة يصورها لها أنبغ المصورين فى المدينة وقد استغرقت من الوقت أربع سنوات وكانت موناليزا توافيه يوميا بمرسمه ، وكان السبب فى هذه المماطلة من جانب الفنان الذى أحبها وجعل من الصورة الوسيلة للقائها . وجاءت الصورة من أبدع ما وصل إليه خياله فى ادراك معنى الجمال ، والتعبير الصادق لما تكنه دخيلة المرأة الشابة التى ما زالت تحتفظ برونقها ونضارتها على الرغم من زواجها من فظ غليظ الطباع . ويروى عن افتتان المصور بابتسامة موناليزا أنه كان يستأجر بمرسمه الفرق الموسيقية والمازحين ليستعين بهم على حفظ تلك الابتسامة العذبة بينما كان يشتغل بتصويرها .

• ويروى عن دقة صنع هذه الصورة ، أن الناظر اليها يسهل عليه أن يرى مسام الجلد ، وذلك الشعر الأصفر الخفيف المنتشر على أعلى الخدين ، كما أن رمش العين ظاهر وكأن الدم يغذيه ، وفى العينين من بريق مائهما ما اثبت براعة المصور العبقرى فى محاكاة الطبيعة .

• وقال ليوناردو بعد أن فضّ يده من هذه التحفة النادرة ، « كم من صورة ستظل تحتفظ بظل جمال مقدس ، بينما الموت يقبض بيده الجبارة على تلك الأرواح ، والطبيعة تغنى بمرور وقت قصير ، وان فى هذا الانتصار للفن الخالد »

محمد صدقي الجباخنجي

الزمالة

للاستاذ الجباخنجي

رأس ريفية

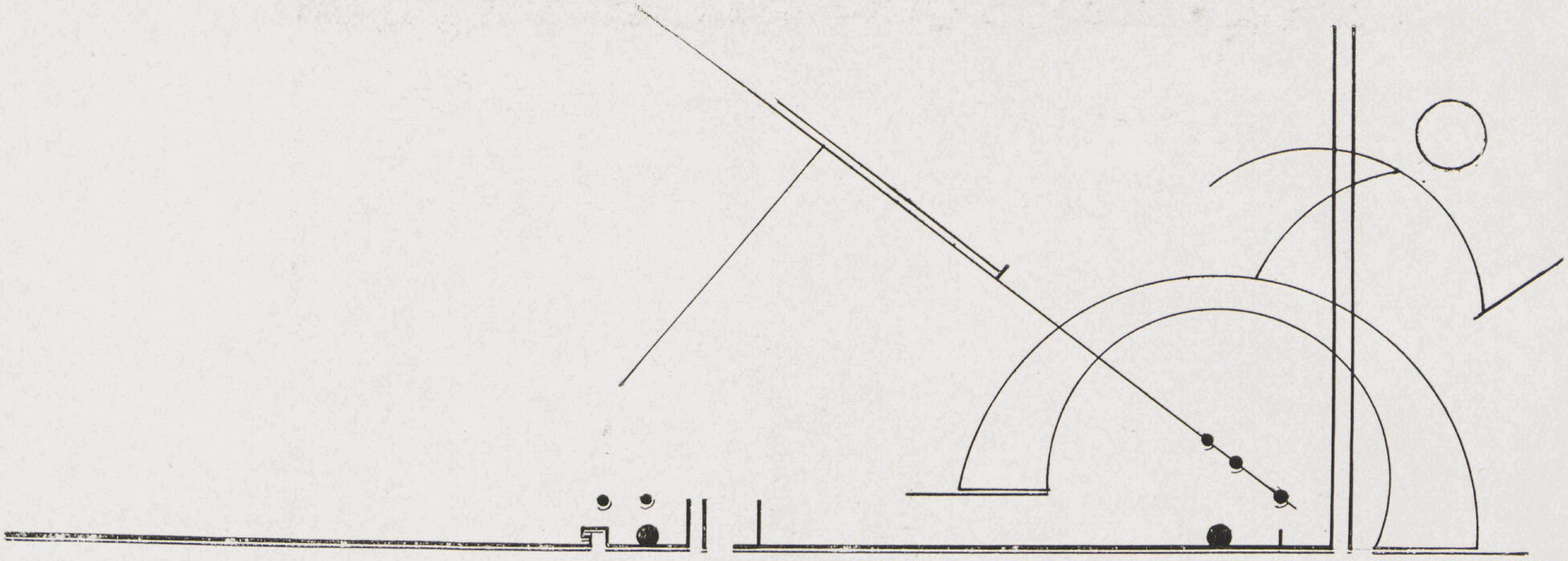
للاستاذ الجباخنجي

قطعة للمثال أحمد عثمان عرضت بمعرض البندقية

الى النزهة

النزهة

هي تحفة من تحف الأستاذ أحمد عثمان عضو رابطة الفنانين يمثل مجموعة نصفية لفتاتين مصريتين أطلق عليهما اسم (الى النزهة) وقد عرضت فى معرض البندقية فحازت اعجاب كل من شاهد هذا المعرض وقد كتبت عنها الميرديانو دى روما وقالت ان هذه القطعة تثبت مقدرة ذلك الفنان المصرى الشاب الذى يواصل بنجاح باهر طريقه نحو هدفه السامى وهو ايجاد فن يمت بصلة وثيقة إلى روح أقدم التقاليد المصرية . وفى نفس الوقت يتمشى مع مقتضيات الذوق العصرى الحاضر ... فقطعة (الى النزهة) تستدعى كل اعتبار ذلك أن السحنة المصرية ما كانت لتجد من يعبر عنها بأصدق احساس من عثمان . . نعم . . . لقد كان فى الامكان ابراز دقة أشخاص تلك المجموعة بخيال أكثر رقة يعبر عن سحر الأنوثة الشرقية غير أننا نجد فى قوة التكوين وفى روعة التبسيط وفى ذلك التصرف الهادىء فى الوحدات البارزة فى كل ذلك ترى العودة الى أصول النحت الفرعونى واضحة ولا سيما فى استقامة خطوط الرداء وثنايا البرقع مع الاحتفاظ فى الوقت نفسه بخصائص الفن الأوروبى العصرى فيما يتعلق بمراعاة البروز النسبى بين مختلف المسطحات .



● نفتتح قسم النقد الفنى بعرض وتحليل القطع التى احتواها معارض القاهرة فى الفترة الأخيرة فجولة بين أنحاء تلك المعارض ترينا مقدار ما وصلت اليه الفنون الجميلة فى مصر من الرقى وما وصل اليه الفنانون من حب الجمال وتقديسه وما تولد فيهم من العواطف السامية والمشاعر الرقيقة غير أنه يجعل بنا قبل أن نتناول تلك المعارض بالنقد أن نلفت النظر الى عدة أخطاء وقع فيها البعض منا ذلك أن البعض من الفنانين الناشئين عهدوا الى عرض صور كانت من نتيجة أعمالهم الدراسية وفيها ريشة أساتذتهم

● كما أنهم عرضوا صوراً قديمة سبق أن عرضت فى معارض سالفة . وهذا يدل على ما حاق بهم من قلة الانتاج . . . كذلك لا ننسى محاولة البعض تقليد شخصيات أساتذتهم حيث أن التقليد يقضى على شخصية المقلد ويضعف فيه ذلك الطابع القومى الذى ينبغى لكل فنان أن يطبع به منتجاته ولا نعنى بذلك انتخاب الموضوع بل نعنى به روح الصورة وألوانها وجوها . . . فسوف هذه الكلمات كهمة فى آذاننا لنسمع ثم نفيق ونعمل على احياء الفنون الجميلة التى نشأت فى بلادنا وترعرعت فى واديها ووجدت فى قلوب أبنائها ذلك الشعور والاحساس الذى سما بهم الى تلك المرتبة العالية فى أفق الفن الجميل . . .

بقلم محمد حماد

النجاشى

للاستاذ ناجى

معرض أساتذة الفنون الجميلة بفندق الكنتننتال

عرض أساتذة الفنون الجميلة بفندق الكونتننتال حوالى (٩٣ قطعة) من نُحت وتصوير وحفر ومن بين هذه القطع صورة النجاشى وبعض المناظر الطبيعية للاستاذ ناجى ناظر مدرسة الفنون الجميلة. والحق أنه كان موفقاً كل التوفيق حين عالج هذه الناحية بأسلوبه الفذ فلقد عرف كيف يوفر للامبراطور السابق هيبة الملوك لا عن طريق المناظر الشكلية وانما عن طريق الدراسة الفنية العميقة فلم يصور بجانبه كرسى العرش ولم يضع التاج على جبينه والسيف فى يمينه بل أودع فى عينيه سحر العظماء ورسم على وجهه دلائل الحياه والسلطان وخط على حاجبيه ذلك الطابع الذى يميز حفيد سليمان الحكيم عن غيره من بنى الانسان. وقد جاءت هذه القطعة تحفة فنية رائعة فيها من جمال الفن وعظمة الفنان المطبوع وقدرته على بلوغ غاية الكمال فى تصوير الطبيعة الحية ولئن استطاع

ملك الصحراء

للاستاذ راغب عياد

الأستاذ ناجى أن يضع امامنا صورة النجاشى فكشف لنا عن سر عظمة الملوك فقد استطاع أيضاً أن يصور لنا تلك البلاد التى أنجبت النجاشى والتى أحبته وأحبها . ومهما بلغ الـكاتب من دقة التعبير والبيان فلن يكون فى مقدوره أن يأتى على وصف دقيق لها وحسبنا أن نقول بأن ناجى فنان مطبوع ومطبوع الى الحد الذى يستحق من أجله كل اجلال وا كبار .

وكذلك عرض الاستاذ أحمد صبرى فى هذا المعرض صورة ابتهال وهى لعذراء ماثلة امام المحراب تتوجه بروحها الى الله فى خشوع وروعة . . والاستاذ صبرى تجاوز مرحلة الشباب فلا غرابة اذا انتحى هذه الناحية ونظر الى العالم نظرة صوفية وتعالت نفسه عن الماديات وازداد ايمانه بالفن وتقديسه للجمال المجرد .

أما الأستاذ راغب عياد فهو علم من أعلام النهضة الفنية ونجم يتألق فى سماء مصر الحديثة وحسبه أنه أحد الذين أقاموا على أ كتافهم المدرسة الفنية الحديثة ونحسب أننا لسنا فى حاجة الى أن نسرف فى الحديث عنه فـكفى أن معروضاته مصدرها الطبيعة وكل ما احتوت من مناظر خلوية الى أشخاص ثم حيوان ونبات . . ومعروضاته الممتازة عن الشعب وكل ماله مساس بحياته من فرح وترح وحزن وبؤس . . فهذا هو وحيه الذى يستلهم منه مادته لانها فيها العنصر الذى يعيش بالفطرة ولم يتأثر بعوامل المدنية الدخيلة التى أفقدتنا كثير من طابعنا الشرقى . . . والاستاذ عياد يميل الى الفن القومي بطبيعته . . أما عن أسلوبه الذى سلكه فى السنوات الأخيرة فهو يقول « إذا لاحظتم في أسلوبى التغاضى عن بعض نواحى فى الرسم فاعلموا أن هذا مقصود إذ أنى أهمل ناحية لاحياء ناحية أخرى . وطبيعي أن هذا لا يتيسر إلا لمن وفق فى فنه ليعرف كيف يستطيع معالجة الموضوعات التى يتناولها بشىء من الوثوق والتأ كيد وإلا كان مسيره التخبط بلا هدى وليعلم شباننا الناشؤون انى أ كون مناقضا لنفسى لو أبحت حرمته لغيرى . . . أردت أن أنوه الى هذه النقطة لأن بعض المتطفلين على الفن من الـكتاب رمونى بتقدهم الى اهمالى بناحية من النواحى الفنية ويقصدون بالطبع الرسم . . أعود فا كرر بأن العناية بالرسم أمر مقدس لا يجوز إهماله فألفت نظر أولادى الشبان الناشئين الأخذ بهذه النصيحة ذلك لأنى لاحظت أن رائدهم الوحيد السرعة ظانين أن الفن الحديث يقتضى السرعة ناسين أو متناسين أن للفن قوانين وقواعد لابد من احترامها ولا يجوز إهمالها ولا التغاض عنها ... هذا رأى الأستاذ عياد وهذه هى نصيحته لأبنائه المبتدئين نوردها هنا ليقرأها

المتطفلين على الفن باسم المودرن متناسين أن الفنان يجب أن يدرس أولا ثم ينهج الطريقة التى يوحيها اليه قلبه .

ويمكننا القول فى غير تحرج أن صورة (ابتهال) واختها (صورة الراهبة) التى لا تزال الى اليوم قائمة على جدران متحف الفن الحديث هما بحق كتاب مسطور ستقرأ فيه الأجيال القادمة كتب تشع فى النفس قوة الايمان فتحملها على التحرر من كل مظهر مادي وتحملها على الزهد فى الحياة والفناء فى سبيل الله كذلك سجل الأساتذة راغب عياد . . . وحسين محمود فوزي والمسيو مارتان نواحى المظاهر الشعبية والعوائد القومية من حفلات زفاف ومناظر ريفية وأعطتنا لوحة الردح للاستاذ فوزى فكرة صحيحة عن التكوين . . كذلك أظهر المهندسان هاردى ونحاس أنهما ليس بمهندسين فحسب بل فنانين لهما حظا كبيراً من رقة المشاعر ودقة التفكير وقوة الخيال . وهذه بدون شك من أبرز صفات الفنان وأهم خصائصه . . أما الأستاذ أمين صبحى فقد انفرد بدراسة الافرسك الذى تخصص فيه . . أما الخرافات التى قد سجلها الأستاذ رمسيس فى منحوتاته فكانت متقنة وتدل على قوة فى طريقته technique

أما الأستاذ برنارد رايس رئيس قسم الحفر فقد بذل مجهود لا بأس به فى منحوتاته التى عرضها وكنا نود أن نرى لوحات من حفره وهو الفن الذى تخصص فيه . .

وأخيراً نستطيع أن نقول بان هذا المعرض كان مدرسة فنية يتلقى فيها الفنانون الناشئون دروساً عملية ... ولئن دل هذا المعرض على شىء فانما يدل على أن الفنون الجميلة فى مصر قد بلغت درجة كبيرة من النهوض والارتقاء ونأمل أن يتعدد أمثال هذا المعرض كل عام باشتراك جميع الأساتذة كل فيما تخصص فيه لأنه من غير شك الميدان الوحيد الذى يتمكن فيه الفنان من الدراسة والتحصيل .

المساومة

للاستاذ راغب عياد

الابتهاج الشعبي
للاستاذ راغب عياد

معرض القاهرة التاسع عشر

• أقامت جمعية محبي الفنون الجميلة المشمولة بالرعاية الملكية السامية معرضها التاسع عشر الذى تفضل صاحب الجلالة مولانا الملك المعظم فاروق الأول بافتتاحه .

• ومن بين ما ظهر فى هذه القاعة قطعتين جميلتين من النحت للأستاذ فتحى محمود ترمز الأولى الى نهضة مصر فى العلوم والفنون فكانت قطعة جميلة تمثل فتاة تنهض بالعلم من ثباتها القديم حاملة فى يدها كتاب ورأس الاله تحوت رمز العلوم عند قدماء المصريين أما القطعة الثانية فهى رمز للزراعة.

• وقد كان الأستاذ سعيد المصور قويا كعادته فكانت لوحاته لاتحتاج الى شرح ولا دفاع إذ أن الحياة التى تملؤها والروح المصرية التى إن دلت فانما تدل على إيمانه بوطنه تكفيانه للقيام بواجب الشرح والدفاع .

• وننتقل بعد ذلك الى مجهودات الأستاذ محمود سعيد بك فهو مصور بأدق ما فى هذه الكلمة من معنى سام ، خصوصا فى تركيب ألوانه إذ أن عجينة الألوان التى يستعملها حارة كأن عليها طبقة من الصدأ كتلك التى تعلوا التماثيل التى تهزأ بالسنين والأجيال ومن أهم ما ينفرد به سعيد بك هو اشتمال لوحاته على روح شهوانى خفى فترى فى لوحة الراقصة وذات القلادة ذلك الشيء الذى لايمكن وصفه والذى يضغط على القلب فيذكرنا بما فى الحياة من لذات

• وظهرت للأستاذ حسين محمود فوزى لوحة طاحنة البن وكانت مرسومة بدقة وعلى طريقته الخاصة فى التنفيذ .

• وان أمعنت النظر فى لوحات آمى نمر فيتولانا شعور غريب بما تعبر عنه صورها فى صراحة حرة وفى خفاء وغموض أخرى ، فهى تكسب صورها روحا قاتمة ليخيل الى الناظرين أن لها عمقا عظيما فى النفوس . ومعظم لوحات آمى نمر هذا العام قديمة فقد سبق أن عرضتها فى معارض متعددة .

• ولقد وفق الأستاذ عياد هذا الموسم فى إخراج لوحات وبخاصة صديق الصحراء والعودة من السوق والعبور فبرهنت على قوته .

• وكانت السيدة اماكالى عياد حسنة فى مجهودها ولكنها عرضت لوحتى الزهور وصورتى فكانتا خير ما انتجت هذا العام

• وقد كانت قطعة على قارعة الطريق للأستاذ جمال سجينى من المنحوتات القوية ففيها دراسة وافية وتعبير قوى وإن لاننسى تمثال الصحافى العجوز للدكتور سامى فرج فقد أظهر قوته كمثال .

العقر

للسيدة امكالى عياد

صورتى من المرآة

للسيدة امكالى عياد

للاستاذ محمد محمد صبري

درس ديني

للاستاذ نظير خليل

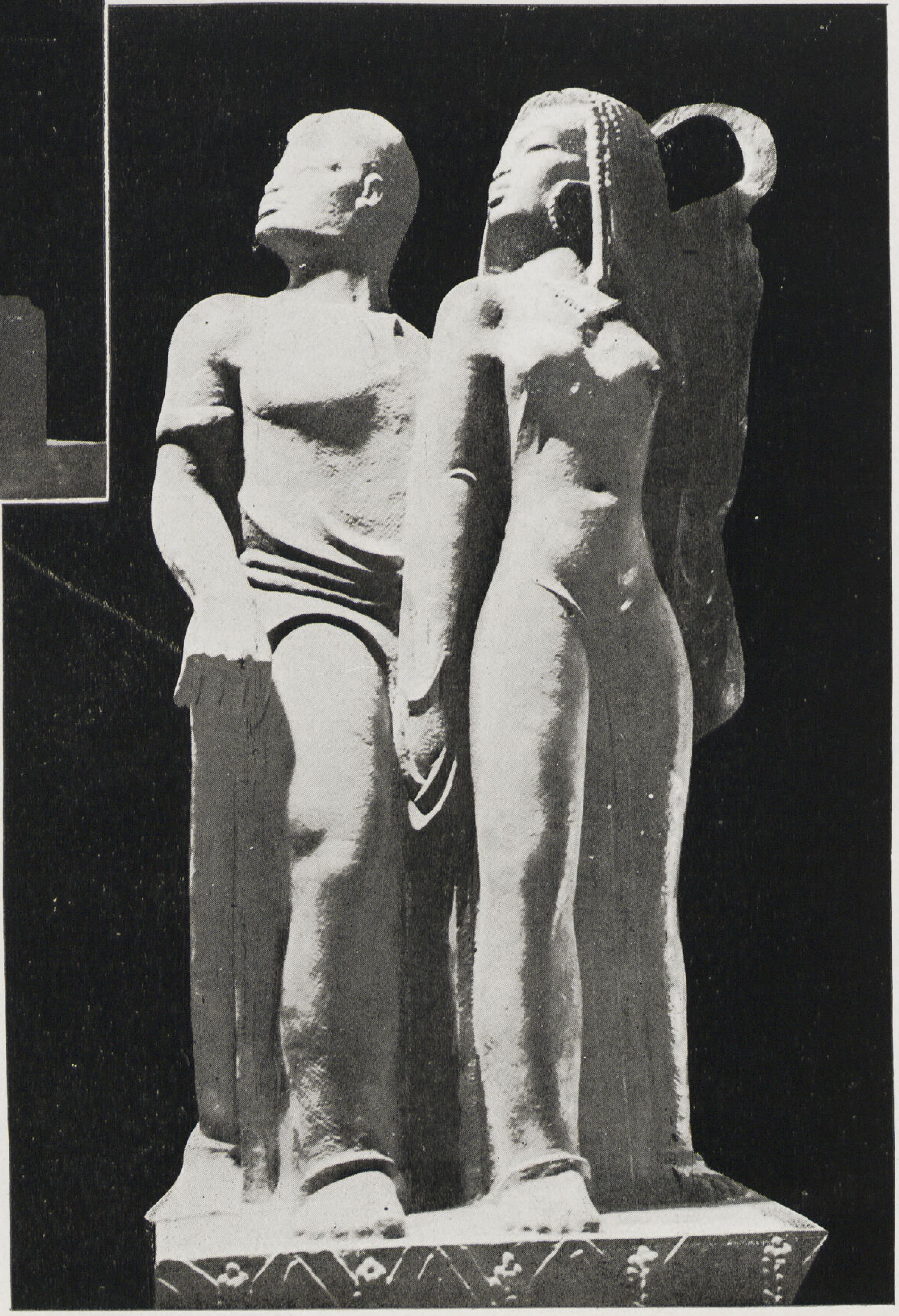
بائع الدجاج

نهضة مصر

للاستاذ فتحى محمود

• أما معروضات حسنى البانى هذا الموسم فكانت قوية عند ما يشمل لوحاته بشعوره وإحساسه مثل لوحة على شاطىء النيل وفى الحقل وذات الوشم الأخضر . وإذا نظرنا الى لوحة « ديكتاتورية الفن » للأستاذ محمد حسن تجلى أمامنا نبوغه فى الفن وبراعته فى التصوير والكاريكاتور

• وإذا انتهينا من هذه القاعة ننتقل الى الدور العلوى من معرض القاهرة التاسع عشر حيث نجد فى القاعة الكبرى معروضات الأستاذ ناجى فلكى نستطيع أن نتذوق فنه يجب أن نكون قد أعددنا أنفسنا لذلك لما على لوحاته من العظمة والجمال فهناك منظر طبيعى بقبرص ظهر فيه



الزراعة

للاستاذ فتحى محمود

جمال الألوان وهدوء الطبيعة الجميل وهناك أيضا لاعبو الكرة وغذاء النساك فهى مجموعة من الاسكتشات السريعة التى كان قد رسمها فى باريس وغيرها من المدن وكون منها هذه الموضوعات ونحن نهيب بالأستاذ ناجى أن يطرق الموضوعات المصرية الصحيحة وقد شملت مقطوعات المزخرف موريس بوارى روحا هادئة من حيث الحركة والألوان فكانت لوحات فنية بديعة .

واذا نظرنا الى لوحات الأستاذ يوسف طرابلسى نلحظ ما وفق اليه فى اخراج صورة صاحب السعادة عمر فتحى باشا . وأما لوحتا الأستاذ نظير خليل بائع الدجاج وبائع الغلال فكانتا ناجحتين

على شاطىء النيل

للاستاذ ناتان بسخرون

العودة من الغيط

للاستاذ ناتان بسخرون

ولكنا نأخذ عليه طريقته المطابقة للأستاذ عياد ونحن نود أن يعتمد كل من فنانينا على طريقته الخاصة التى تميزة عن سواه .

● وظهر جمال الألوان فى لوحة الأستاذ رشاد منسى — الشتاء فى المانيا — كما أن لوحتا الزهور للاستاذ رشدى اسكندر تمتاز بألوانها المتقنة الجميلة ، أما السيدة زينب عبده فقد عرضت مجموعة من القطع الجميلة مثل بعد الغذاء ومراكب بالبندقية ومركز البدارى . وأخيراً نهنىء اخواننا الفنانين العارضين ونرجو لهم دوام التقدم .

بائع الاوز

للاستاذ ناتان بسخرون

الهدية

للاستاذ ناتان بسخرون

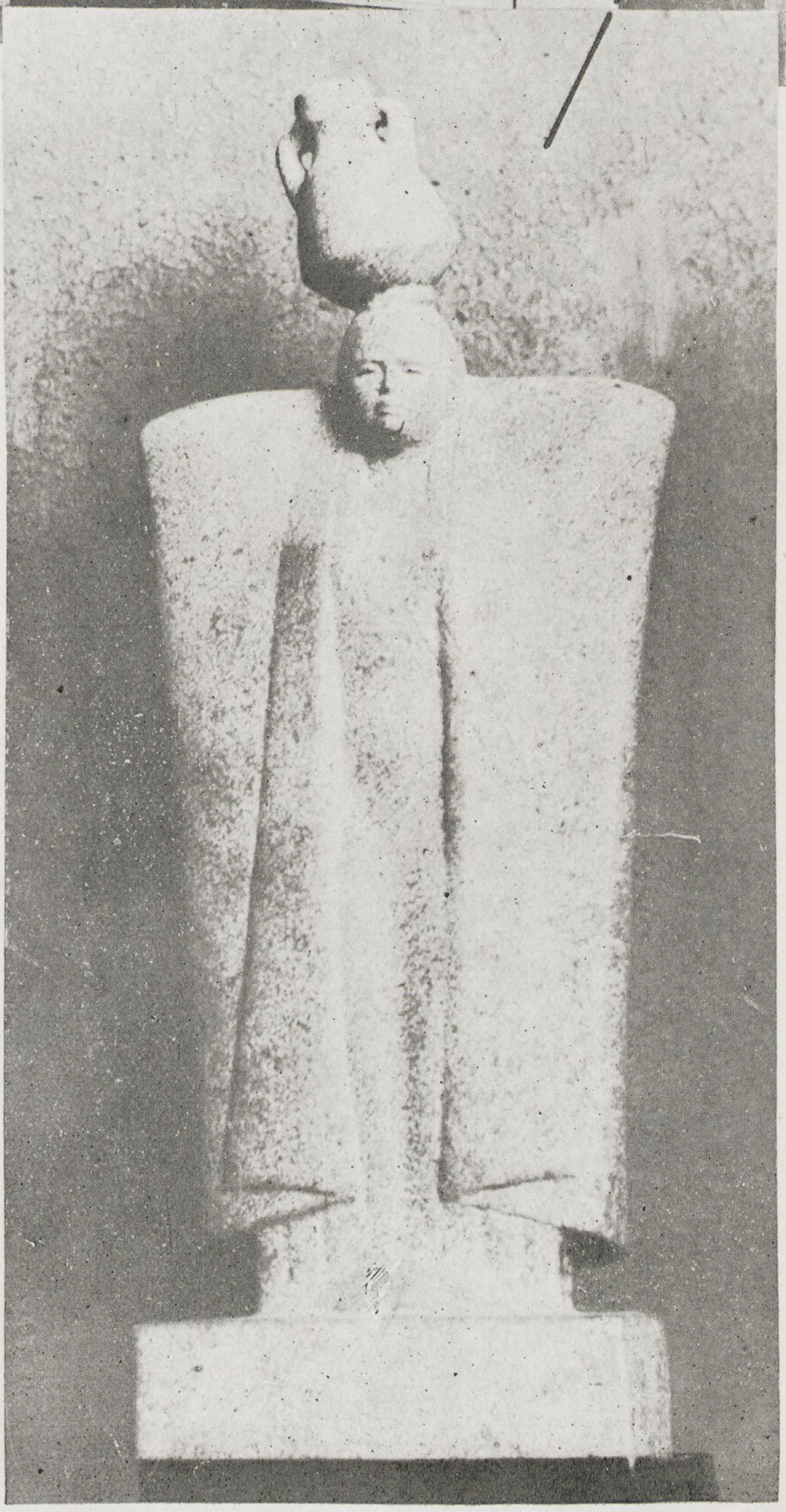
دكتاتورية الفن — للاستاذ محمد بك حسن

الكاريكاتور

يتطلب من الفنان أن يكون حاضر الذهن واسع الاضطلاع ظريفاً ... فكهاً فى كلامه وشخصيته لكى يصور لنا شيئاً من شخصيته المرحة فى الموضوع الذى يختاره ... وهنا الأستاذ محمد حسن يمثل لنا دكتاتورية الفن بجمع فنانينا المصريين فى صورة ليقدموا الطاعة لدكتاتور الفن سعادة محمد بك محمود خليل ... وقد وقف الى جواره الأستاذ كامل الماوردى الذى خدم الفن ممثلا فى شخصية خادم ... وأما الأستاذ مارتان (أبو الفنانين) فوقف يبدى خضوعه بكلتا يديه . . . وأما المسيو ريمون والأستاذ محمد حسن فاكتفيا بوقفتهما العسكرية وأداء السلام الفاشستى ... وهناك فى الخلف وقف الأستاذ احمد يوسف على حامل الرسم ليؤدى التحية بدوره وليظهر بين جمهرة الفنانين ... وهذا هو الكاريكاتور وهذه هي الروح الفكهة المرحة التى تتمثل فى الاستاذ محمد حسن .

حاملة الجرة

للمثال محمود مختار



حاملة البلاص

للاستاذ جابر

الاسد وابى الهول

أحد التماثيل المطلوبة لسراى المنتزه

للاستاذ منصور فرج

معرض رابطة الفنانين المصريين

● يحسن بنا قبل أن نأتى بوصف للقطع التى احتواها هذا المعرض أن نتكلم عن الأسباب التى كانت عاملا إيجابياً فى ابراز هيئة الرابطة الى حيز الوجود . . . ثارت فى نفوس الفنانين المصريين ثورة الغيرة على القومية المصرية والاعتزاز بها والتكاتف فى سبيل إعلائها حيث الدرجة التى تليق بمكانة مصر كأمة حية لها طابعها الخاص ولها عاداتها وتقاليدها .. ومن هذه الروح الطيبة تكونت رابطة الفنانين المصريين وأصبحت صفحة من كتاب النهضة العامة .. يتجلى بين سطورها أروع ما يمكن أن يتصوره الانسان من حرص الفنان على قوميته واعتداده بشخصيته ... وقد مضى على تكوينها عامان وها هى تطلع علينا فى مستهل عامها الثالث بمجموعة رائعة من منتجات أعضائها . . .

وقد تفضل حضرة صاحب المعالى حسين هيكل باشا وزير المعارف بافتتاح

آنسة
للاستاذ مصطفى عزت

فى الريف
للاستاذ محمد حسين يوسف

معرضها الثالث . فى سراى وزارة التجارة .. لم يشمل هذا المعرض معروضات أعضاء الرابطة فحسب بل اشتركت فيه جميع الهيئات الفنية فى مصر وهذه ظاهرة حسنة تدل على قوة الروابط المعنوية التى تربط الفنانين بعضهم ببعض .. وفى مقدمة معروضات أعضاء الرابطة بعض قطع للمرحوم الأستاذ عبد الغنى احمد قدرى ذلك الفنان الموهوب الذى اختطفته يد القدر القاسى من بين أحضاننا ولما يتجاوز العقد الثالث بعد. وحقاً أن موته كان خسارة فادحة منيت بها البيئة الفنية فى وقت كانت فى أشد الحاجة الى أمثاله . . . فقدرى كان من الشباب النادر الذى قل ما يجود به الزمان إلا فى أحقاب متباعدة وقد كان جريئاً فى فنـه الى الحد الذى مكنه التحرر من القيود الفنية الموروثة والظهور بسياسة فنية جديدة

رأس اسوانى

للاستاذ فتحى محمود

البناء

للاستاذ منصور فرج

سوق الجمال

للأستاذ نظير خليل

عزبة

للأستاذ محمد على صبرى

العودة للاستاذ ناتان بسخرون

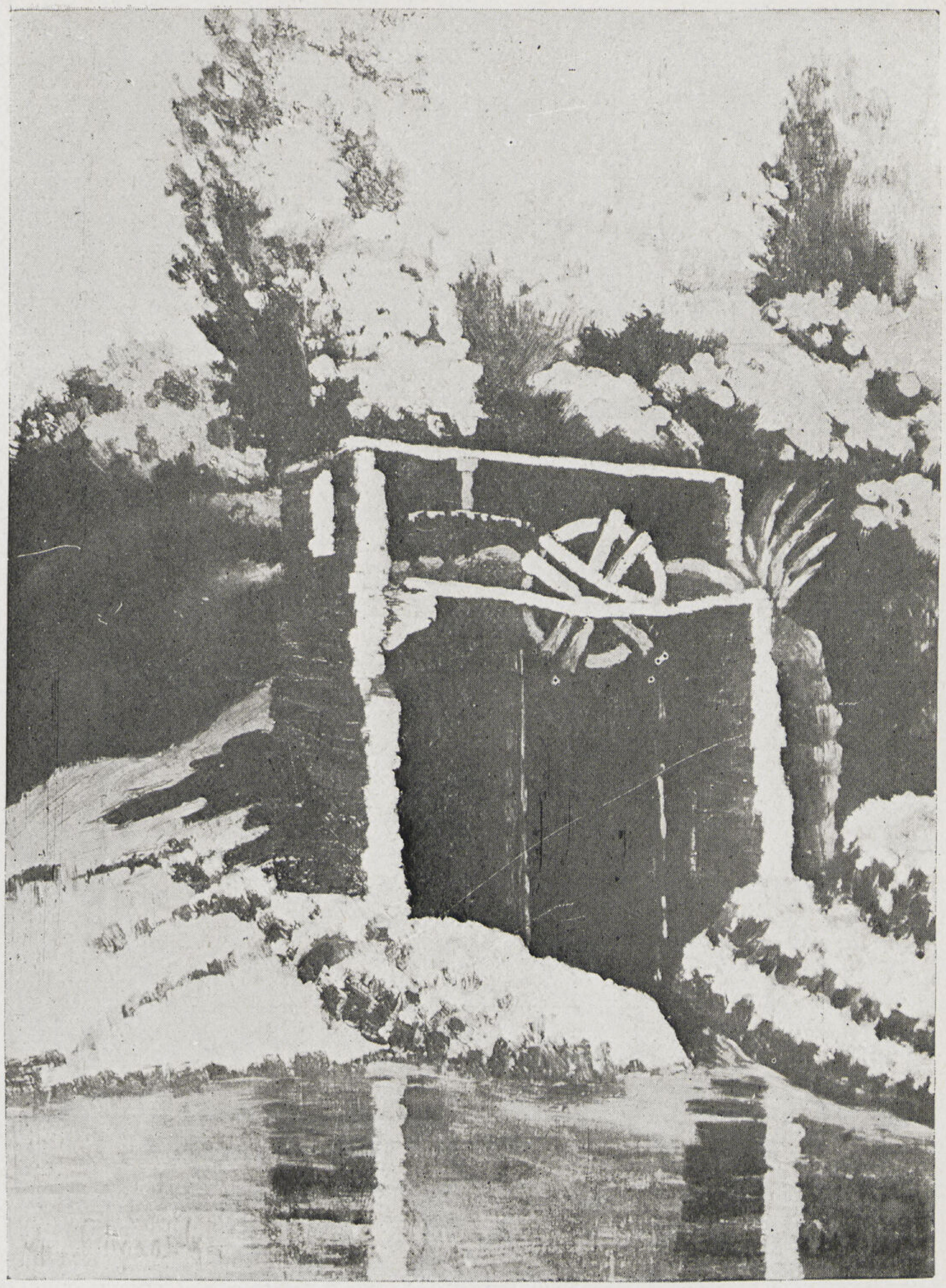
كان يرجى لها مستقبلا زاهراً . . . وكانت قطعة الاستاذ احمد عثمان وهى رأس مصرية من التحف الفنية النادرة لما تتسم به من الدلائل المصرية الصميمة ودقة التعبير وبساطة الخطوط ... وقد دل الأستاذ جابر على أنه يتـأثر خطوات الأسلوب الفرعونى فى النحت مع احتفاظه بنزعة التجديد والتبسيط . . . ولوحة الأستاذ محمود عزت مصطفى كانت تنبض دقائقها بالحيوية وتفيض معانيها بالجمال وهى تكشف لنا عن طبع الأستاذ وأخلاقه ومزاجه وعاداته ... كذلك نحح الأستاذ حسين بدوى فى طريقته الجميلة فى التعبير فقد أثارت من تقدير الفنانين واعجابهم حظاً كبيراً وهى تنم عن ذوق جميل فى اختيار المواضيع وفى كيفية تنفيذها .. ويلاحظ أيضاً أن معروضات الأستاذ محمد حسن كانت مجموعة من الدراسات القوية التى تدل على عمق الأستاذ فى الدراسة وميله الى التغلغل فى أعماق الحياة .. كذلك عرض أعضاء جماعة الدعاية الفنية حوالى عشرة قطع وهو مجهود تستحق من أجله كل معانى التقدير . . ولا يفوتنا ما نالته قطعـة الفسيفساء للأستاذ احمد يوسف من الاعجاب والتقدير وأيضا اللوحة التى أنتجتها ريشة الأستاذ يوسف كامل التى أبرزت لنـا صورة الرجل البلدى وعلى وجهـه طابع المرح ودلائل السذاجة وقد تأثر تلميذاه الأستاذ حسنى البنانى وكامل مصطفى بروحه القوية فجاءت معروضاتهما آية فى ابداع التكوين وانسجام الألوان البريئة . . ومن المنحوتات التى استرعت الأنظار قطعة عباده للأستاذ ناثان بسخرون فقد تجلى عليها الخشوع بأدق معانيه وكذلك كانت قطعة رأس اسوانى للأستاذ فتحى محمود بسيطة فى تركيبها ولـكنها عظيمة فى روحها .. ساذجة فى خطوطها ولـكنها سامية فى معانيها .. وبالجملة كان هذا المعرض موضع إعجاب كل من شاهدوه ومثار فخر لمصر والمصريين وقد اختتمت دورته بحفلة ترأسها حضرة صاحب العزة محمد بك محمود خليل دكتاتور الفن وأبو الفنانين . . . ونحن نرى لزاما علينا أن نوجه الى عزته والى كل من ساهم فى هـذا المعرض أسمى عبارات الشكر والتقدير .

اخوة

للمرحوم عبد الغنى قدرى

جامع بركة الفيل

للمرحوم عبد الغنى قدرى



هدوء

للاستاذ محمد سيد الغرابلى

أهل الفن

للاستاذ حسين يوسف أمين

معرض اتحاد أساتذة الرسم

أقام اتحاد أساتذة الرسم معرضه الثانى بنادى جمعية المعلمين العليا فقدم لنا مجموعة من انتاج بعض الأساتذة الممتازين وفى مقدمة العارضين الأستاذ شفيق بك زاهر رئيس الاتحاد والذى يقود الحركة الفنية التعليمية فى مصر وقد نهضت بفضله فى السنوات الأخيرة . وقدم لنا صورة حدائق القبة وفيها من الهدوء والوقار الشىء الكثير التى تمتاز بها المدرسة الانكليزية الدقيقة . أما الأستاذ محمد

العودة

للاستاذ محمد لبيب

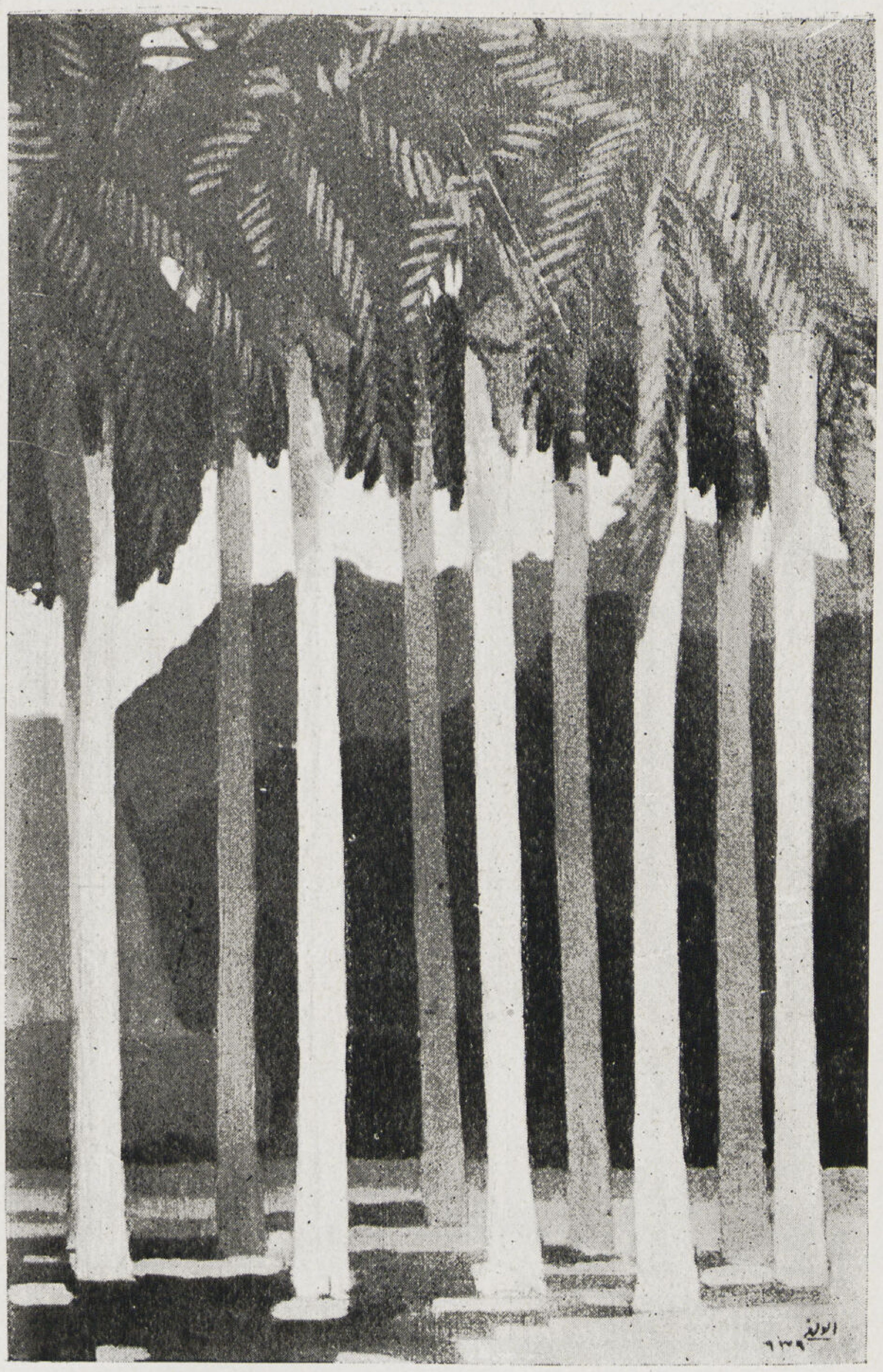
المرج

للاستاذ أحمد شفيق زاهر بك

الرحيل

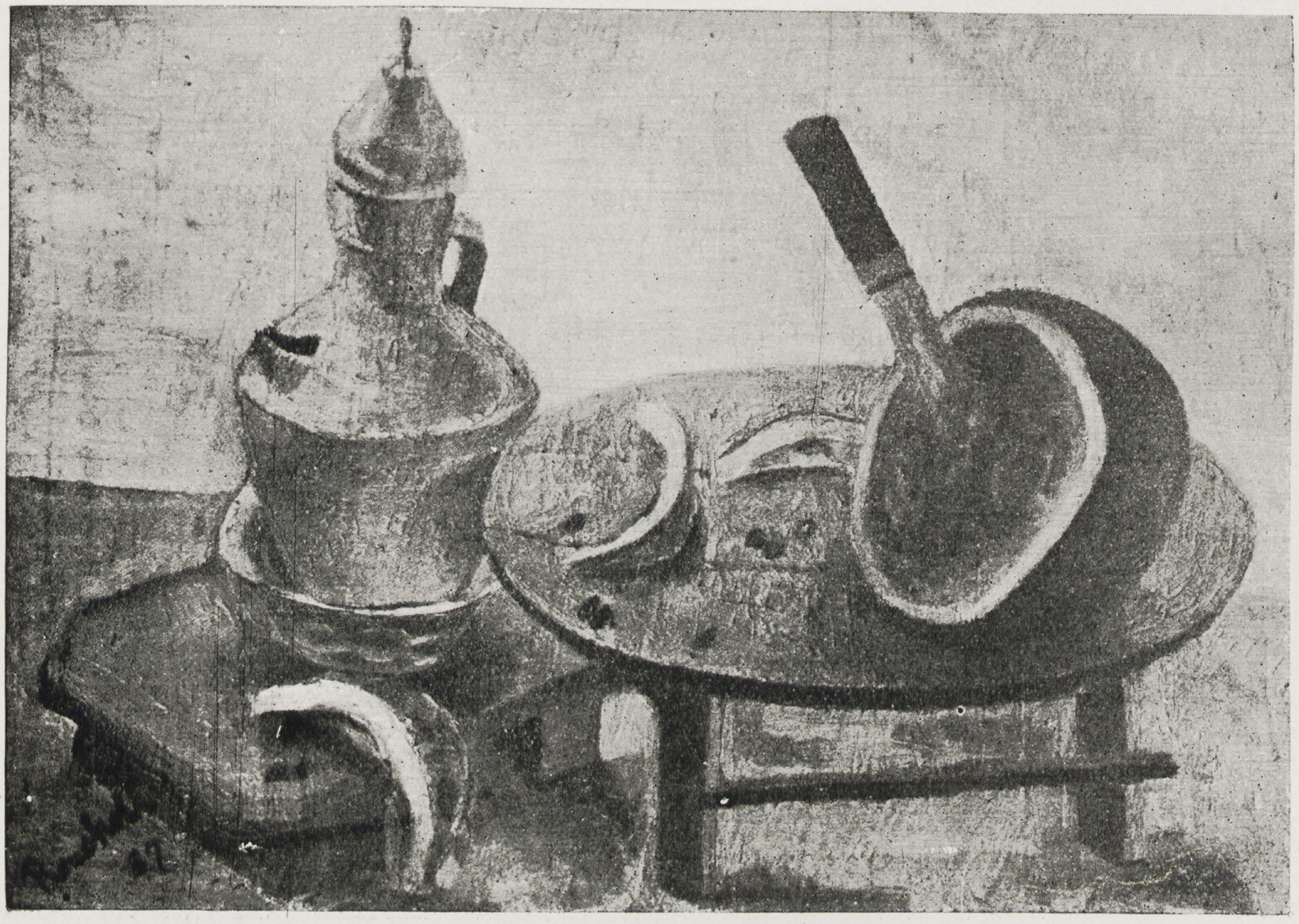
للاستاذ محمد لبيب

عبد الهادى فقدم لنا صورة النهاية وفيها معنى فلسفى عميق بقدر ما فيها من دقة فى تناول الموضوع وإخراجه وهو يتبع أيضاً فى اخراجه المدرسة الانكليزية . . أما الأستاذ العفيفى فهو من شخصيات الاتحاد المخلصة والتى تشعر بان عليها رسالة يجب أن تؤديها وهو يؤمن بأن الفن عالمى كالعلم تماما ويظهر ذلك بوضوح فى صورة أضواء موسيقية التى تمتاز بألوانها المتقنة المتوافقة فى توزيع جميل . والأستاذ يوسف همام قدم لنا صورة نفق المحجر وتمتاز بجمال بساطتها المتناهية فى التركيب والخطوط والألوان الهادئة مما جلب لها رونقاً جذابا . والأستاذ محمد ضياء الدين اتجه نحو التعبير البسيط الزخرفى وهو مغرم بالموضوعات وهذا ما نرجو أن يحذو حذوه جميع فنانينا ... وصورة الراحة التى تمثل فتاة استلقت على سنابك



غابة النخيل

للاستاذ الألفى



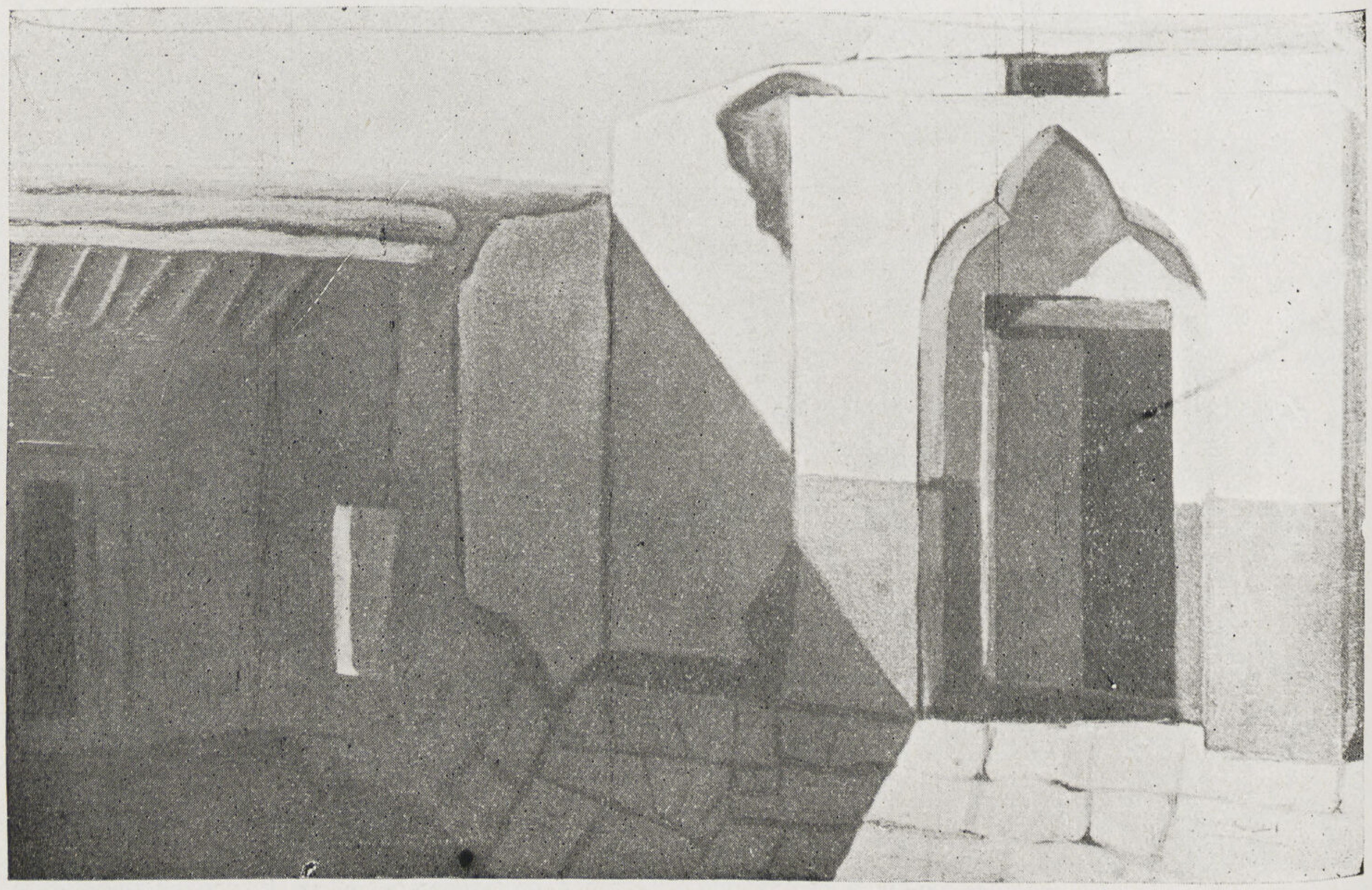
على الطبلية

للاستاذ رشدى اسكندر

الطرد

للاستاذ محمد سيد الغرابلي

القمح بعد التعب وقد شعرت بلذة الراحة فافتر ثغرها عن ابتسامة جذابة . وقدم لنا أيضاً الأستاذ الألفى وهو من الفنانين الشبان الممتازين وقد أغرم بالصحراء المنبسطة والسماء الصافية الخاصتين بمصر حتى تكاد تلمس ذلك فى كل معروضاته وفى صورة الشيخ عنان خير مثال لذلك والأستاذ أسعد مظهر قدم لنا نوعا جديدا



الشيخ عنان

للاستاذ الألفى

القرية

للاستاذ حسن البنانى

شجر

للاستاذ محمد عبد الهادى

أزهار

للاستاذ عبد الرحمن مراد

من التصوير على الخشب (التطعيم) وتمتاز لوحة أهل الكهف بتركيب الموضوع الممتاز . أما الأستاذ حسين أمين فيتبع نظرية الفن التعبيرى وهو لا يهتم الا بتجسيم الفكرة بصرف النظر عن العوامل الأخرى . والأستاذ الغرابلى وهو الوحيد بين مفتشى الرسم الذى يتبع الطريقة الزخرفية فى تنفيذ موضوعاته . وقد وفق فى ذلك الى حد بعيد فجاء بصورة الطرد خير مثال لهذه الطريقة وهى تمثل آدم وحواء عند خروجهما من الجنة . .

أما الأستاذ محمد لبيب فقدم لنا صوره الزخرفية (العودة) وتمثل شاعرية الريف المصرى بألوان جميلة هادئة وقد تناول الموضوع الطريقة الجديدة فى الزخرفة جمعت بين البساطة والجمال . وقد عرض أساتذة آخرين صوراً جميلة يستحقون عليها التقدير والثناء لمجهودهم ولا يسعنا امام هذا المجهود الا الشكر لكل فنان يخدم فنه . .

فلاحة

للاستاذ مارتان

دقائق مع المصور مارتان

• أتاح لنا الحظ السعيد أن نقابل الأستاذ بيبى مارتان وقد كنا نتوقع قبل هذه المقابلة أننا سنلتقى بشخصية محاطة بكثير من المظاهر التى يحرص عليها الفنانون لـكى تعطيهم الطابع الذى يميزهم عن سواهم . . ولـكننا رأينا عكس ما توقعنا . رأيناه بسيطاً فى مظهره . . متواضعاً فى حديثه . . مرناً فى جدله . . ولولا ما ينبعث من بين عينيه من نظرات حادة . . وما يتمثل على وجهه من دلائل التفكير

للاستاذ مارتان

على القبور (دراسه)

العميق .. وما ينعقد بين حاجبيه من جلال الفن ووقاره لما أمكننا أن نقطع بأن هذا الذى يتحدث الينا ونتحدث اليه هو پيى مارتان المصور العظيم الذى يملأ اسمه أسماع جميع المشتغلين بالفنون الجميلة . .

• بدأناه بالسؤال عن رأيه فى الفنون الجميلة فى مصر وعن مدى تأثير جهود الشباب فيها .. وهل من الخير لنا كأمة شرقية أن يكون لنا أسلوب فنى خاص يحدد قوميتنا ويميز عاداتنا وتقاليدنا ويقارب بيننا وبين طبيعة بلادنا . . أم من الخير لنا أن لا نتقيد بنظام خاص فنأخذ منه ما يوافق أمزجتنا ويتلاءم مع ميولنا . .

• ألقينا عليه هذا السؤال فما كان ينتهى الى سمعه حتى أخذ يتحدث الينا باسلوب صريح ومنطق سلس فقال ينبغى لى بل يتحتم على قبل أن أجيبك على سؤالك أن أسألك بدورى ما هو الفن وما صلته بالحياة العامة فان فى الاجابة على هذا السؤال سبيلا للجواب الذى ننشده .. قلت له أن الفن بتعريف عام هو ترجمة العواطف وافراغها فى الصور التى تدنى الانسانية من المثل العليا .. وصلته بالحياة العامة صلة إصلاحية بحتة أو بمعنى أعم هو اداة لحفظ التوازن المادى والروحى بين بنى الانسان ... فانحسرت شفتاه عن ابتسامة هادئة وقال اذا كان هذا القول صحيحاً فيكون من أول واجبات الفنان الذى يفترض فى نفسه أنه صاحب رسالة عليه تبعة آدائها أن يندمج فى أمته قلباً وقالباً وأن يحس باحساسها ويشعر بشعورها وينظر الى مواطن الضعف فيها نظرة الطبيب الذى يحمل فى يده المبضع فلا يقدم على عمل قبل أن يدرك الغاية منه والفائدة التى تترتب عليه . . فهل ترى أن الفنانين الناشئين فى مصر يؤدون واجبهم على هذا الوجه . . ؟

• أعتقد أنك تتفق معى على أن أبنائنا الناشئين لا يزالوا الى اليوم يعيشون بعيداً عن الوسط الذى نشأوا فيه . . يفكرون تفكيراً لا يمت بسبب الى الحياة التى يحياها امتهم وليس لهم أمل سوى أن تعرض قطع من منتجاتهم فى أحد المعارض ليتحدوا بها أساتذتهم ويفاخروا بها زملائهم وهذا هو السر فى ضعف الفنون الجميلة عندنا وأحب أن أقول لك أن هذا العيب لا تنفرد فيه مصر وحدها! انما يشاركها فيه بعض فنانى الغرب غير أنه فى مصر بنسبة كبيرة تجعل رقى الفنون الجميلة يسير متباطئاً . . .

المولد (صورة زيتية) للاستاذ على كامل الديب

• صحيح أنه لا ينبغى لنا أن نمسك أيدينا عن تشجيع الشباب بل يجب علينا أن ندع له الحرية فى عرض منتجاته كما يشاء ولكن يجب أن لا ننسى أن الافراط فى تشجيع الشباب وإعطائه فرصة الظهور بجانب أساتذته يورثه كثيراً من الغرور الذى يفسد عليه تفكيره ويجعله ينظر الى نفسه نظرة لا تستقيم مع الواقع ولا تتفق مع الحقيقة . . وكثير ما يصادفنى شبان لم ينتهوا من مرحلة التعليم بعدعقولهم مثقلة بالغرور ينكرون على أساتذتهم قيمهم الفنية ويزعمون بأنهم على جانب كبير من الكفائة يضعهم فى مركز كبار الفنانين فاذا بحثت عن مدى مطابقة هذا الزعم للحقيقة لوجدته دعوى باطلة أملاها الطيش على عقولهم الساذجة فى ساعة من ساعات الغرور . .

• من هذا يمكنك أن تدرك مركز الفنون الجميلة فى مصر وكيف أن الشباب يتنكب السبل القويمة فى آداء واجبه وتحقيق رسالته .

• تسألنى بعد هذا هل من الخير لمصر كأمة شرقية أن يكون لها أسلوب فنى خاص يحدد قوميتها ويميز عاداتها وتقاليدها أم من الخير أن تنتحى فى انتاجها الفنى ناحية انسانية مطلقة فلا تتقيد باغلال العادات والتقاليد . . أعتقد بان الأمة التى لا تعتز بقوميتها ولا تتعصب لجنسيتها ولا تبرز خواصها وميزاتها فى كل ناحية من نواحى حياتها . أمة مقضى عليها بالتدهور والانحلال فالتعصب للقومية والاعتداد بالجنس والحرص على التقاليد الصالحة ضرورة لازمة لحفظ كيان الأمة وحمايتها من معاول الهدم والتخريب . وأنك تجد لكل أمة حية طابع فنى خاص فانجلترا وفرنسا والمانيا واليابان كل منها لها روحها ومزاجها فى معالجة الفنون الجميلة ولا يمكنك بحال من الأحوال أن تخطأ فى التفريق بين فنان ألمانى وآخر يابانى فلكل منهما أسلوب يميزه عن الآخر . .

• وقد حاول دعاة مبدأ العالمية أن يجمعوا ثقافات الأمم فى ثقافة واحدة وأن يخلقوا من لغاتها المتعددة لغة واحدة وأن يوحدوا بين آدابها وفنونها فى طراز واحد غير أنهم الآن لم يتجاوزوا بهذه المحاولة حدود الأمانى والأحلام خصوصاً فى الفنون الجميلة . . . وأحسب أنهم لن يصلوا الى نتيجة إيجابية فى يوم ما لتناقضهم مع طبيعة الحياة . . بعد هذا سألناه بماذا ينصح الفنانين الناشئين . . فقال . . الشباب مرحلة الانتاج الخصب وفتره مفعمة بالحيوية . ولكن يضعف من قيمة هذا الانتاج ويقلل من أهميته أن لا يكون هناك ضابط لنزاوته وميوله الجامحة . . فاذا كانت لى كلمة أتوجه بها الى أبنائى الناشئين هى أن ينظروا الى أنفسهم لا من خلال مجهر مقلوب بل من خلال مجهر مستقيم . . هذا من الناحية العامة . . أما من الناحية الخاصة فيجب على الفنان أن يعمل دائماً تحت تأثير عواطفه ومشاعره ويجب ألا يتأثر بالنزعات التى ترمى الى زعزعة الفن تحت ستار المودرن بل يجب أن يدرسها دراسة وافية ولا يأخذ منها غير الطيب الذى يتفق وإحساسه .

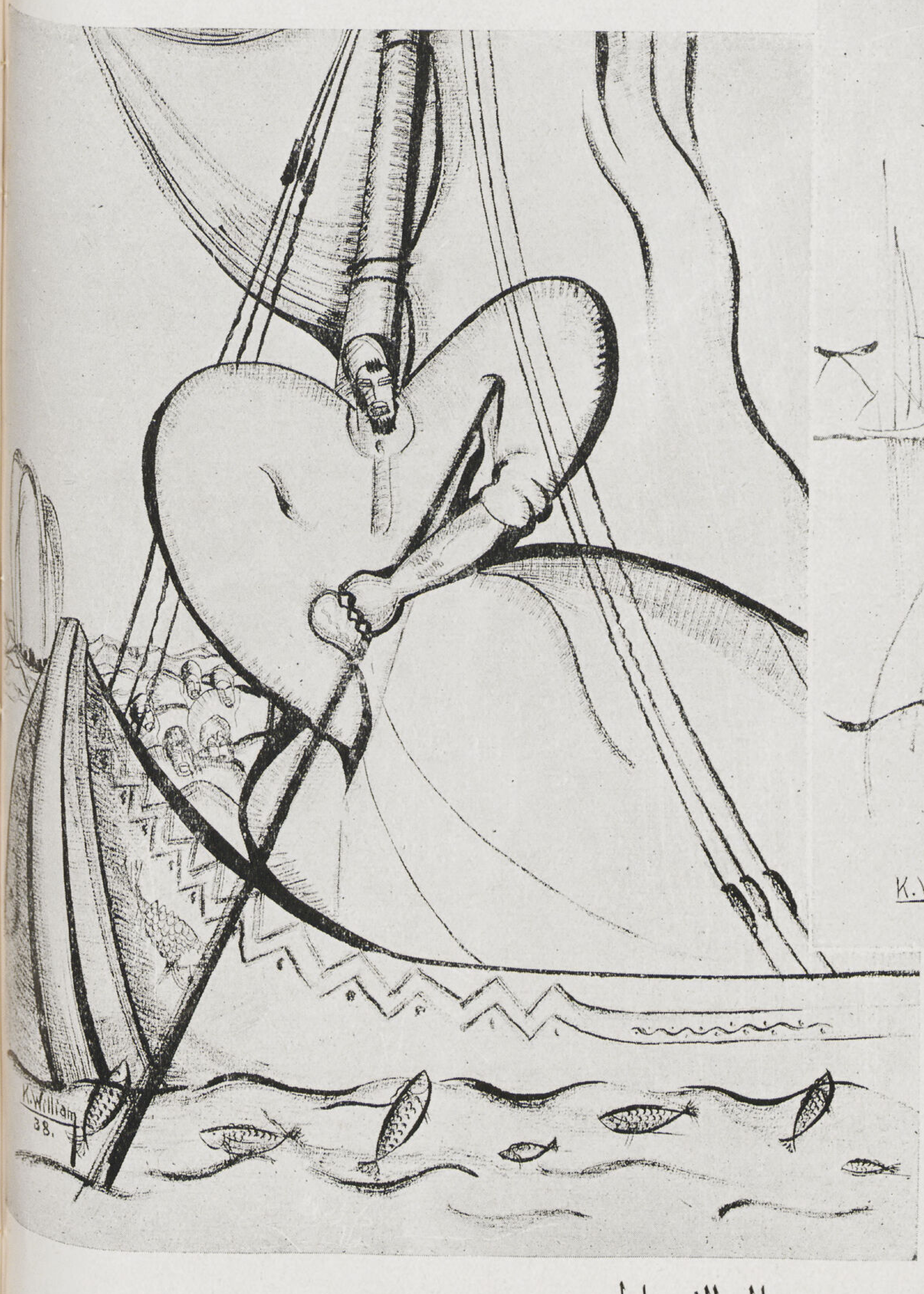
• هذه هى نصيحتى فأرجو أن تحملها الى أبنائى الفنانين مشفوعة بأطيب عبارات الاخلاص الصادق والعطف الأبوى الأكيد وأملى أن ينتصح بها الشباب ويفهم أنها صادرة من والد مجرب صقلته يد الزمن فافهمته معنى الحياه . .

الصياد

للاستاذ كمال وليم الملاخ
طالب بالفنون الجميلة

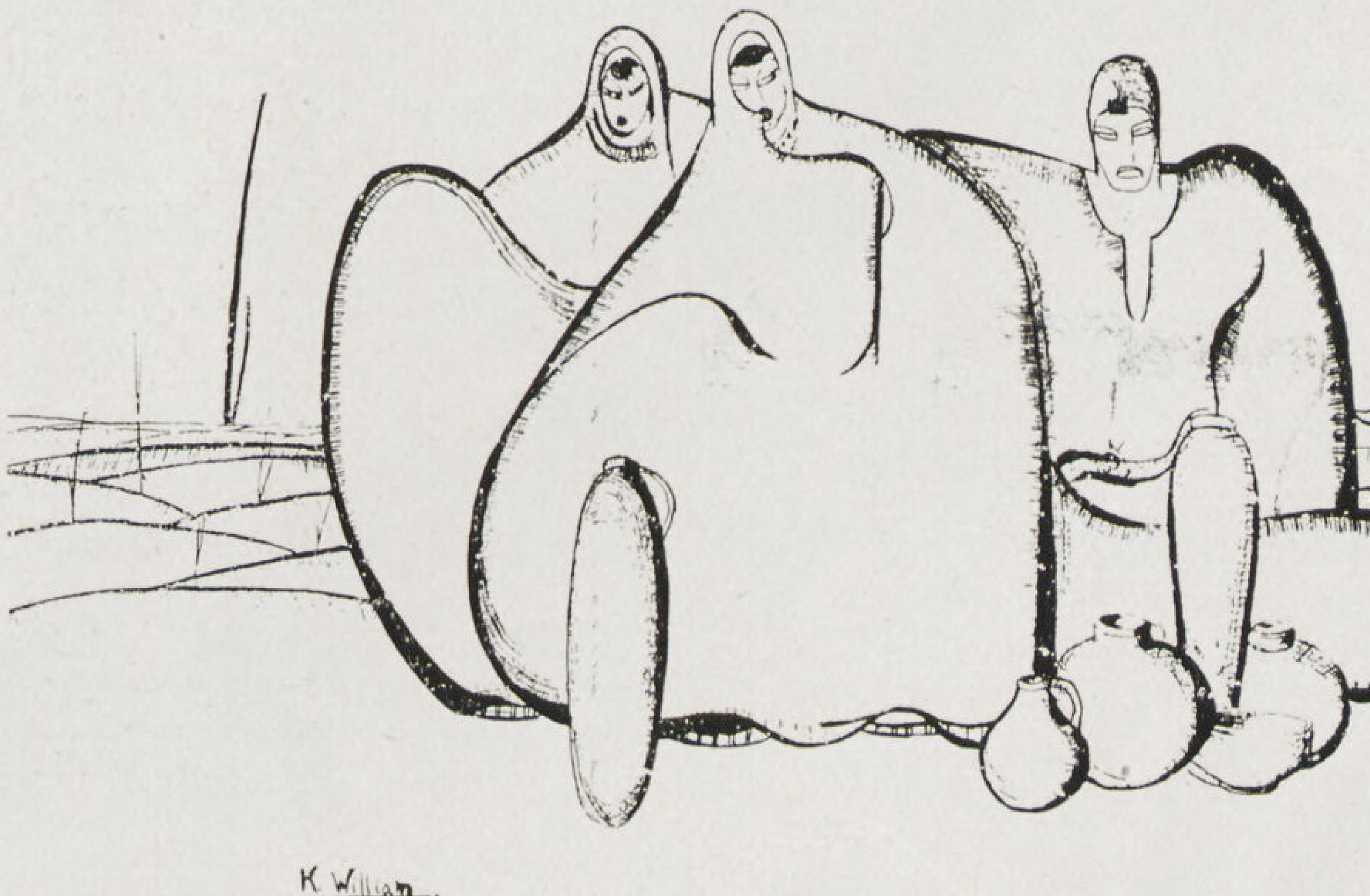
ذو المدرة

للاستاذ كمال وليم الملاخ



الى الفن الحديث

● أدب مرسوم ... هذه هى النزعة الحديثة التى تقوم بها جماعة من الفنانين المصريين منهم جماعة الفنانين الشرقيين الجدد .. وتعتمد حركتهم الجديدة فى كثير من نواحيها على الثقافة الفنية . فالفنان الذى يتبع تلك الحركة يفكر ويتسامى بأفكاره ثم يرسم مايريد فى مخيلته ثم يبدأ فى تنفيذ ماطبع على قلبه من الخيالات باحساسه وعلى طريقته الخاصة وبدون التقيد بأى قيد من القيود



المألوفة وهذا التسامى بالروح والفكر يتطلب مجهوداً فنياً وعقلا ناضجاً حتى يستطيع الفنان ابراز فكرته والتعبير عن خياله . . .

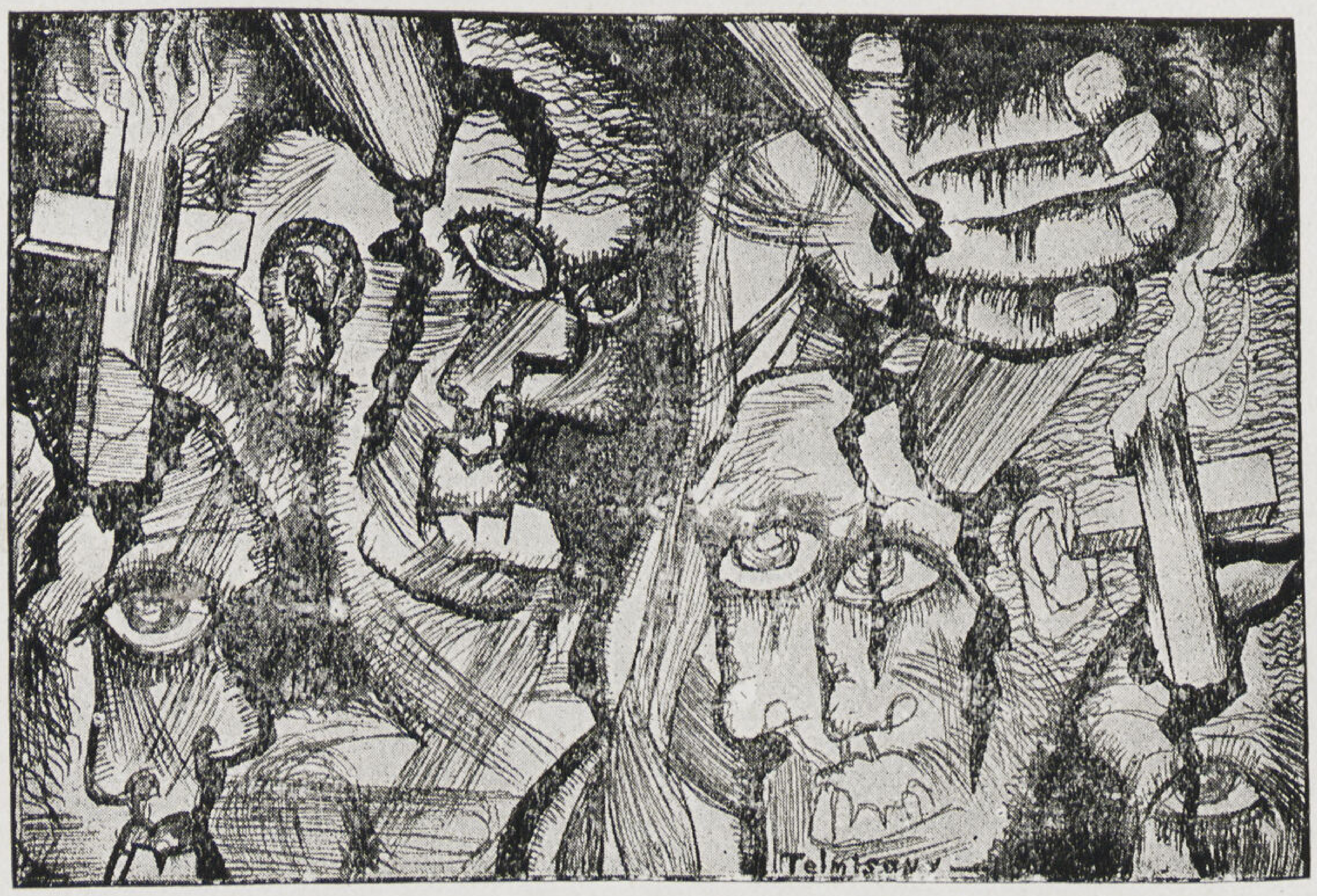
● وهكذا كانت الجماعة التى جمعتها فكرة واحدة ومبدأ واحد هو الابتكار والاعتماد على شخصيتهم فأصبح لكل منهم شخصية منفردة وطابع خاص ولكنهم جميعاً تحت مبدأ واحد هو إظهار الفن تحت تأثير روح الفنان وشخصيته وثقافته والجو الذى يحيط به . .

● فالابتكار والتجديد والطابع الخاص هو من أهم المميزات لتلك الجماعة . فلكل فرد من أفرادها الشخصية المعروف بها وذلك بتأثير الجو الذى يعيش فيه والذى يتأثر به فنجد أن هـذا يعبر عن آرائه باتخاذ الفن الزنجى مبدأ له والثانى اتخذ الفن المصرى القديم جواً يعيش فيه فتأثر به بروحه وخطوطه وبساطته والآخر تأثر بالفن الفارسى وما يميزه من نقوش ودقائق وزخارف وليس من ذلك أنهم يقلدون تلك الفنون الشرقية القديمة بل هم قد تأثروا بها وذلك من جراء تعمقهم فى دراسة الفن الشرقى وتفهمهم لنفسية روحانية ذلك الفن فاتجهت بهم هذه اتجاها خاصاً فهيأت لهم جواً من الخيال يعيشون فيه . . .

● وقد أقامت تلك الجماعة معارض أقيمت بالقاهرة والاسكندرية اشترك فيها نخبة من الفنانين كالأستاذ التلمسانى وكمال والبكرى وهنا ننشر بعض اللوح التى تعبر عن آرائهم وأفكارهم . . .

رجل وامرأة

للاستاذ على كامل الديب



الحرب

للاستاذ التلمسانى

القديس يوسف والمسيح

للمثال مصطفى نجيب

يؤخذ على الشباب أنه سطحى التفكير لا يكلف نفسه مؤونة البحث العميق ومشقة الاستقراء الدقيق وانه ينظر الى الحياة نظرة قصيرة تافهة غير أن الأستاذ مصطفى نجيب وهو فنان شاب قد رد هذا العيب عن نفسه بما أخرجه لنا من منتجات فنية رائعة أقامت البرهان ساطعا على أنه لا يقنع من الحياة بالمظاهر السطحية الكاذبة وانما يحمل بين جوانحه نفسا تواقة الى كل ما هو غنى بالصور المثالية الكاملة فنجده يغوص فى محيط الحياة ويخرج منه حاملا الى الانسانية درراً غالية . ويسهل على الباحث الذى يتدبر طريقة الأستاذ مصطفى نجيب فى فن النحت أن يدرك أن هذه الطريقة فريدة من نوعها ممتازة فى ماهيتها مستقيمة فى اتجاهها عميقة فى مراميها . ففى تمثال العارية نرى الدقة الكاملة تتمثل فى كل جزء من أجزائها ونحس بالعاطفة المهتاجة فى كل موضع من مواضع جسدها . ونشعر بالشباب يفيض من بين أعطافها وتمثال المسيح والقديس يوسف آية فنية لا تجود بها سوى العقول الموهوبة الممتازة وهو دليل يؤيد نظريتنا فى الأستاذ نجيب . وانك لتجد فى هذا التمثال فلسفة عالية تشيع فى نفسك الارتياح والطمأنينة الى الحياة وتدلك على مصدر الزهد البالغ والتدين العميق عند من بعثهم الله الى الانسانية ليسددوا خطاها نحو السبل القويمة والغايات النبيلة .

هذا هو مصطفى نجيب الفنان الشاب الذى حبته العناية من المواهب ما أفسح له مجالا واسعا بين كبار الفنانين ومهد له طريق الوصول الى المجد . المجد الذى سيخلد أبد الآبدين ودهر الداهرين

أنجال محمد بك ذو الفقار

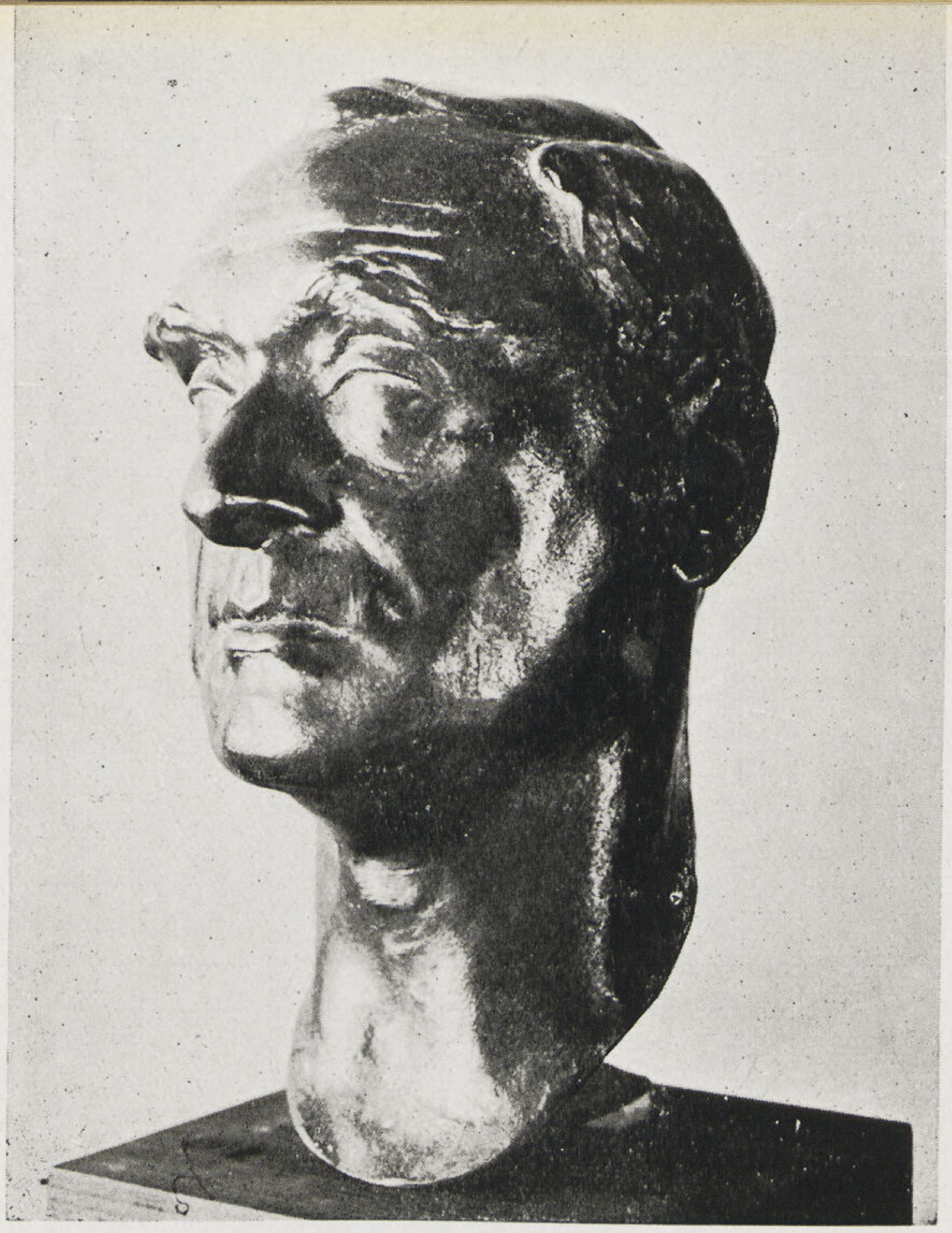
للمثال مصطفى نجيب

عارية

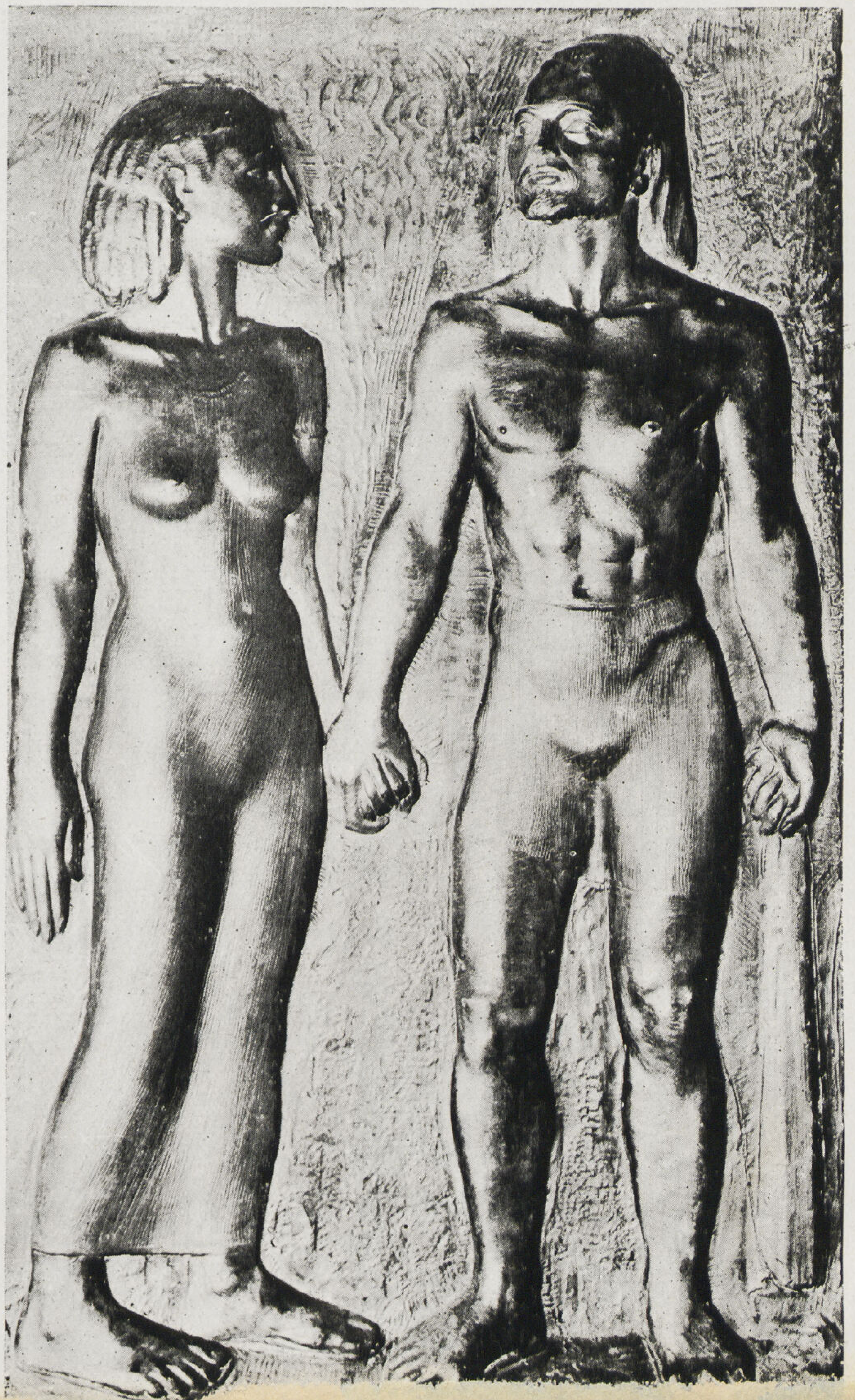
للمثال مصطفى نجيب

نظرة

الى تمثال النظرة الحزينة تبين مبلغ ما تنطوى عليه من معانى عميقة وتدل على أن صاحبه قد مرت به مأساة عنيفة ...وأى مأساة أشد عنفاً من أن يفقد المرء فلذة كبده ... لقد كان لصاحب هذا التمثال ابنة تفيض عليها نفسه كل ما تحتويه من عطف وحنان غير أن القدر القاسى أبى إلا أن ينتزعها من بين أحضانه . فلا غرابة اذا اجتمعت فى هذا التمثال مظاهر الألم والحزن ... وقد وحت اليه عبقريته الفذة ومشاعره الرقيقة أن يترجم احساسه فى



النظرة الحزينة
للاستاذ مصطفى متولى



رمسيل موسى
للاستاذ مصطفى متولى

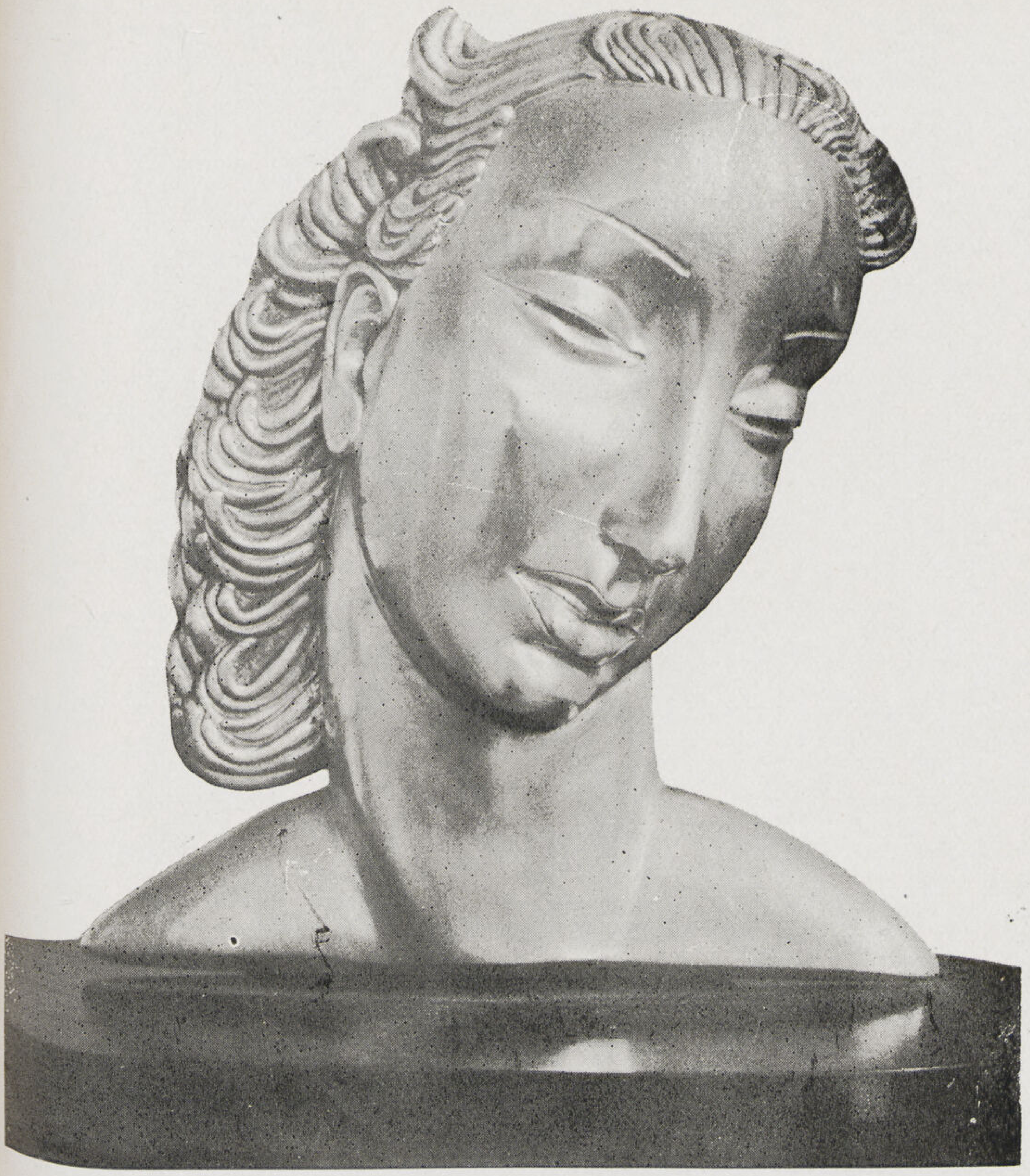
النظرة الحزينة

للاستاذ مصطفى متولى

منظر أم جالسة وقد طرحت ابنتها المريضة على قدميها ... تنظر اليها فى ألم وحسرة وكأنى بها وقد أحست بروحها تتصاعد إلى الملأ الأعلى فأخذت تنشد لحن الأبدية الأخير ... وبالجملة ان هذا التمثال تتوافر فيه القوة والثبات ودراسة المجموعة فى خطوطها الأساسية ...

وقطعة رحيل موسى وزوجه عملت على أساس فن البروز العالى Haut Relief ويظهر أن صاحبها متأثر إلى حد بعيد بفن الافرسك مع الاحتفاظ بشخصيته (وهذا الفن هو الحد الوسط بين الفن الروماني والمصرى) لذلك نرى فيها بساطة الأسلوب ودقة التعبير وقوة الرسم ووضوح النسب والتوازن فضلا على أنك تحس بين خطوطها الدراسة العميقة فى التشريح والمسطحات البارزة

أما قطعة رأس دانت رتش (الرسام الايطالى) فهى تعبيرية يظهر فيها تفاصيل الوجه وتعبير خطوطه البسيطة الهادئة وهى محتفظة بالروح القديمة لهذه الدراسة وهذا دليل على وثوق الفنان من عمله وحبه للدراسة ...



الحزينة

حفر على الخشب لمدام پارڤيس

الراعية

حفر على الخشب لمدام پارڤيس

الحفر على الخشب

الحفر على الخشب من الفنون التى برع فيها قدماء المصريين براعة فائقة واتقنوها اتقاناً كبيراً . ولدينا من مخلفاتهم فى هذه الناحية ما يشهد لهم شهادة صادقة بأنهم أول من عرفوه وأول من استعملوه فى صنع التماثيل والتوابيت . . . ودار الآثار المصرية عامرة بالنحت الخشبية الرائعة التى سطرت عليها أيدى قدماء المصريين وحدات زخرفية جميلة .

وهذا النوع من الفنون انتشر اليوم فى أوروبا انتشاراً واسعاً خصوصاً فى هولندا والمجر فقد اتخذته السيدات هويتهن الخاصة وكلفن بحبه كلفاً كبيراً حتى صار لا يخلوا منه بيت وغدا من العوامل التى يلتمسها السيدات والفتيات لاشغال فراغهن . . . أما فى مصر فيكاد يكون وقفا على طائفة من الصناع الذين لا يفهمون منه شيئا وينظرون اليه على اعتبار أنه صناعة لا فن وفى حدود

العذراء

تمثال حفر على الخشب لمدام پارڤيس

حلم

تمثال حفر على الخشب لمدام پارڤيس

هذه النظرة الجامدة يعيش عندنا هذا الفن هزيلا ضعيفاً . . . . غير أن ثمة أفراد قلائل أخذوا على عاتقهم العمل على انهاضه ونشره فى الأوساط الفنية ولكن مجهودهم لا يزال للآن محدوداً لقلتهم ولعدم عناية الأسرة المصرية بالفنون الجميلة . . . ومن بين الذين يعملون فى هذه السبيل . . . مدام پارڤيس فهذه السيدة قطعت فى اتقانه شوطاً كبيراً حتى لتعتبر اليوم الفنانة التى استطاعت أن تضيف على ثروتنا الفنيـة الحديثـة مجموعة هائلة من انتاجها فى هذه الناحية والتى استطاعت أيضاً أن تبعث روح النشاط فى هذا الفن بعد أن لازمه الجمود مدة طويلة . . . . ومن بين منتجاتها تمثال العذراء والحزينة والراعية وحلم وهى تحف رائعة يندر وجودها فى محيط الفنون الجميلة عندنا وهى تشهد بالمجهود الشاق الذى بذلتهمدام پارڤيس فى هذه السبيل وتشهد لها بخصوبة الخيال والمقدرة على الابتكار والتكوين .

معرض المزخرف جيد جرجس

كان هذا المعرض جولة موفقة من جولات الشباب الناهض دل على ما تنطوى عليه روح الزميل من طموح الى المجد وميل الى احتلال مكانة ممتازة فى البيئة الفنية . والحق ان كل من شاهد هذا المعرض قد شاعت بين جوانحه الغبطة والسرور لا لانه بلغ الحد الأعلى من الـكمال بل لانه كشف عن مواهب فنية يرجى لها مستقبلا

وجه

دراسة فحم

فلاحة

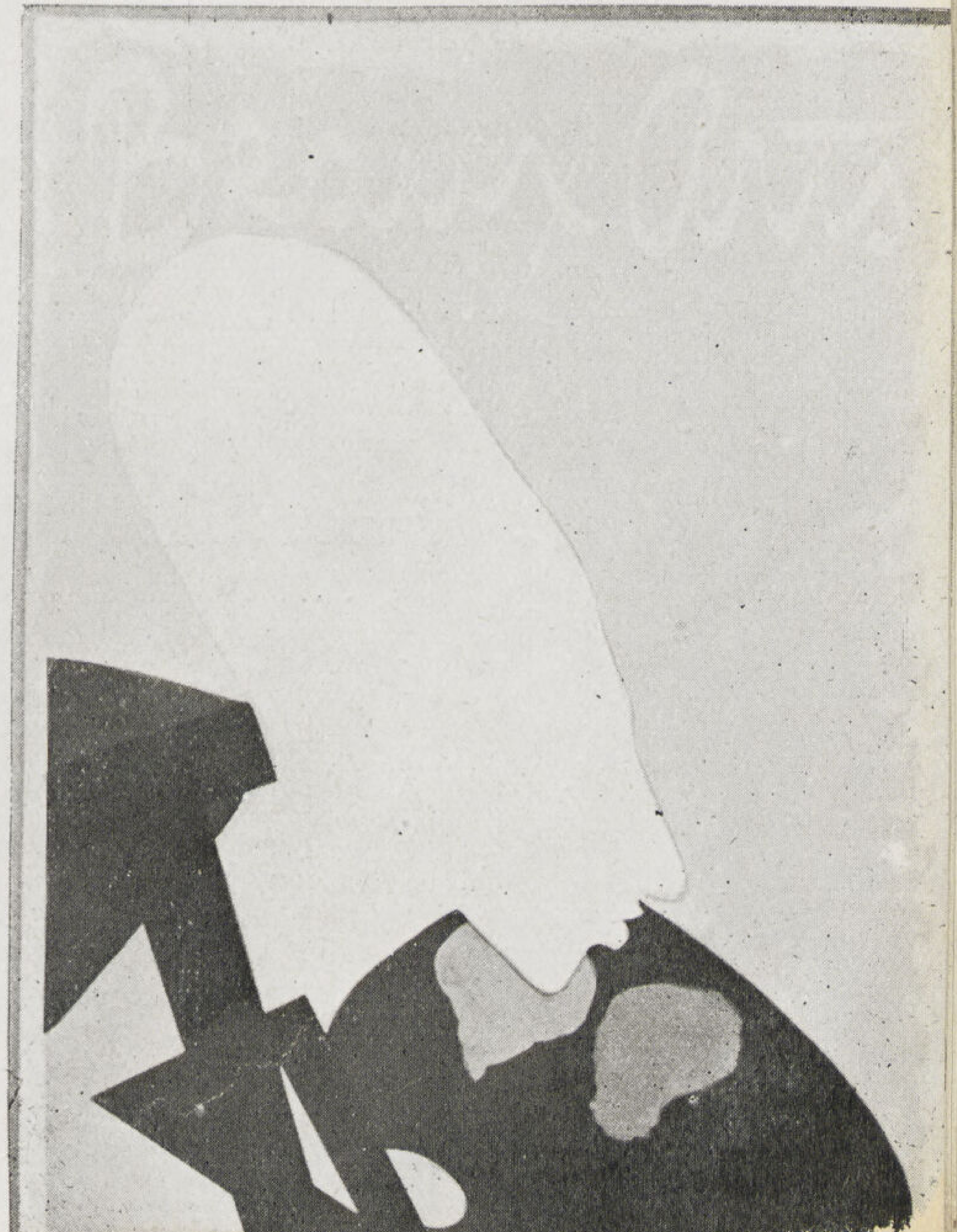
لوحة زخرفية

اعلان

شركة مصر للطيران

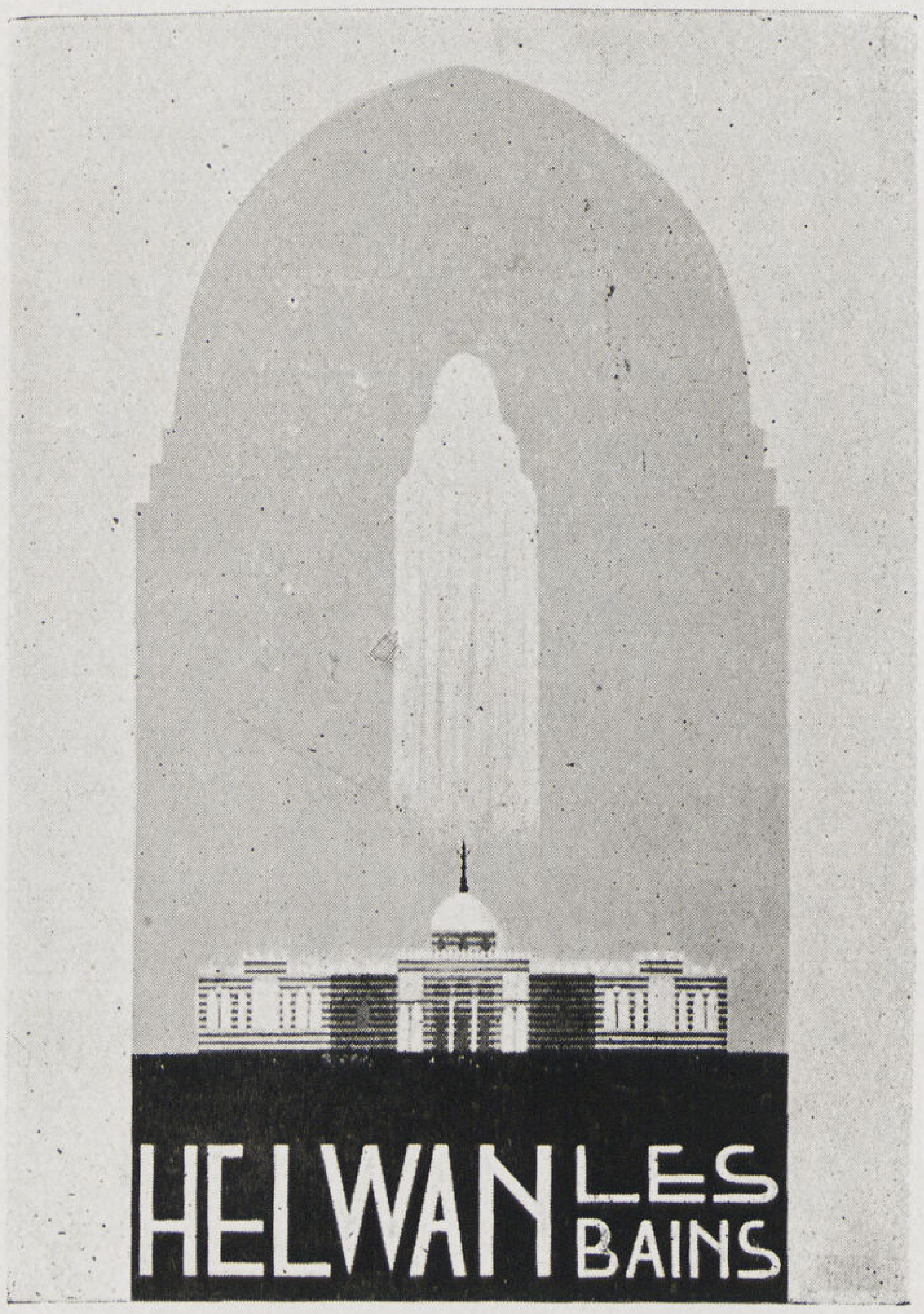
اعلان

للفنون الجميلة



الى السوق

لوحة زخرفية



اعلان

حمامات حلوان

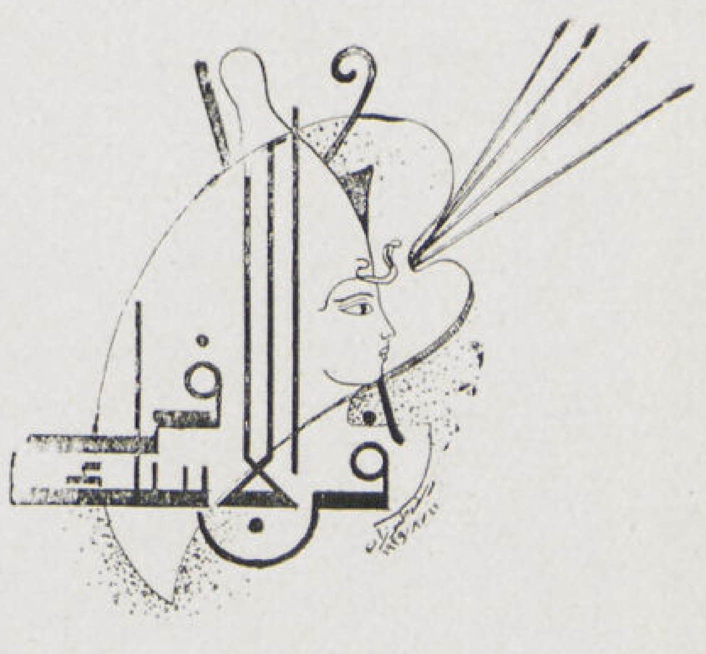
طبيعة صامتة

لوحة مائية

وجه

لوحة مائية

زاهرا . وان كان لنا كلمة نقد على هذا المعرض فهو ان معظم اللوحات التى عرضت فيه كانت تفتقر الى ذلك الطابع الذى يحدد طريقة الزميل فى التكوين ويبرز شخصيته القوية . وعلى كل يمكننا التجاوز عن هذا مؤقتا لان المستقبل كفيل بان يخلق فيه نزعة التفكير المستقل والانتاج الحر . ونحن لا يسعنا إلا أن نهنىء الزميل من كل قلوبنا ونرجو أن يأتى اليوم الذى يقف فيه بجانب أعلام الفن وزعماؤه ونعتقد بأن هذا اليوم لن يكون بعيداً .



بقلم المصور

يوسف طبوزاده

• مصر أمة شرقية يتوافر فى أبنائها نفوساً مشبعة بالروحانيات والوجدان المشتعل ويتوافر فى تربتها الخصبة وفى نيلها وشمسها وسمائها وفى كل جانب من جوانبها أسمى ما تحتويه الطبيعة من معان شعرية هى خير ما يجد فيه الفنان مادة أفكاره وعدة انتاجه . لذلك استطاعت مصر القديمة أن تخرج من بين أبنائها بنائين أفاضوا على الأنسانية من نور الفن ما أنار لها سبل المدنية الحقيقية وأن المرء ليقف مشدوها امام تلك الثروة الغنية الهائلة التى أورثتنا إياها مصر القديمة من فرط ما يتدفق بين تضاعيفها من قوة روحية . . .

• نعم أجدادنا القدماء خلفوا لنا أثمن ماتعتز به الانسانية من كنوز أثرية وأودعوا بين أيدينا خيرماتجود به العقول البشرية من ضروب الانتاج الفنى القائم على التفكير الحر المطلق .... فاين نحن منهم الآن ؟ ؟

• أين الفنان الذى ألهمته طبيعة بلادنا وعاداتنا وأخلاقنا فناً مصريا صادقاً ؟ ؟ . . . أين الفنان الذى يستطيع ان يحلق فى الملأ الأعلى فيحدثنا عن اللهولا نهايته والجمال وروحانيته والوحدة وجلالهاوالابتسامة وفلسفتها والمحبة وجمالها ؟ ؟ . . . أين الفنان الذى يستطيع أن يسمعنا فى خطوطه الصامتة نغمات الوجدان وشكايات الضمير وأنات المحزون وهمسات المتمرد ؟ ؟ . . ليس لهذا الفنان وللأسف وجود بيننا الآن . . وأننا لنبحث اليوم فى منتجات الفنان المصرى عن فكرة مصرية خالصة . عن إحساس مصرى صميم . . عن صور مصرية صادقة لما يختلج فى نفوسنا من عواطف ومشاعر وميول فلا نصادف من كل هذا شيئاً . . اللهم الا أفكار مضطربة لا تربطها رابطة ولا تجمعها غاية ولا تمت الى عاداتنا وتقاليدنا بصلة ما بل تكاد تشبه فى جوهرها ومظهرها عيد المساخر الذى تضطرب فيه الأزياء بألوان متباينة متنافرة وتتمثل فيه المناظر هزيلة ضعيفة تبعث على السخرية والضحك أكثر مما تبعث على التقدير والاجلال .

• عوامل ثلاثة أثرت فى الفنون الجميلة وأدت بها الى هذه الحال المحزنة . تقليد الفنان المصرى للأجانب وتجاهل الحكومة للنهضة الفنية . وزهد الجمهور فى منتجات الفنانين المصريين . وكنت أود أن أستفيض فى بحث كل عامل من هذه العوامل الثلاثة لأدلل على صحتها . غير أن هذا يبدو لى غير ممكن لأنه يخرج بنا عن الموضوع الذى نحن بصدده الآن على أن هذا لا يمنعنى من التعرض للعامل الأخير وهو زهد الجمهور فى منتجات الفنانين المصريين لأنه يتصل بموضوع هذا المقال اتصالا وثيقاً ويمس جوهره مساساً مباشراً .

• من الاسراف والمبالغة فى تصوير الحقائق أن يزعم البعض منا بأن الجمهور المصرى يتذوق معنى الفنون الجميلة ويقبل عليها كما تقبل عليها الأمم الغربية . فذلك زعم باطل لا يستند الى دليل من الحق والصدق . . فالجمهور المصري اليوم لا يدرى عن الفنون الجميلة شيئاً ولا يكاد يشعر بمنتجات الفنانين المصريين واذا استثنينا ذلك النفر الضئيل الذى كلف بحب الفنون بحكم نشأنه وطبيعة ثقافته أمكننا أن نجزم باننا أمة قد أفسدت علينا الحياة المادية أذواقنا وباعدت بيننا وبين الحياة المثالية . . والدليل على صحة هذا الكلام بين

بانو زخرفى من عمل المصور طبوزاده

أيدينا فانك مهما أجهدت نفسك فى إحصاء عدد الزائرين لمعرض من معارض الرسم فانك لا تخرج من هذا الاحصاء الا برقم متواضع ومتواضع جداً اذا قارنته بمجموع الشعب فانه يتضائل الى درجة أقل من الصفر . . . . فما هو السبب إذن ؟ ؟ . السبب يبدو واضحاً لكل من ينعم النظر ملياً فى المنتجات الفنية القائمة . ذلك أنه لا يوجد فى مصر فن شعبي بالمعنى الصحيح يكون فى متناول رجل الشارع ويكون تحت أنظار الجماهير فى كل لحظة وفى كل ساعة وفى كل يوم . فالقطع التى تنتجها أيدى فنانينا تستوعبها قصور العظماء وتحتويها المتاحف فلا تقع عليها أنظار الجماهير الا نادراً ومن هنا ضعفت عندنا المقدرة على تكييف الفنون واستساغتها وبتنا لا نعى منها غير أسماء نرددها ولا ندرك عن حقيقة مغزاها شيئاً .

• سل رجل الشارع بل استغفر الله سل الرجل الذى أصاب من الثقافة قدراً وافياً عن حظ الفنون الجميلة من تقديره وعنايته !!! يجيبك بلا تردد أنها تحتل من نفسه مكانة ثانوية وأنه لا يحس بين جوانحه برغبة ما تدفعه الى زيارة متحف من المتاحف . . . . وهذا أمر طبيعى لا ينبغى لنا أن نستغربه فهو نتيجة حتمية للحواجز القائمة بين الشعب وبين منتجات الفنانين المصريين . . . وقد يسألنا البعض إذن ما الذى نرجوه لتكون منتجات الفنان المصرى فى متناول الشعب على اختلاف طبقاته ؟ هناك ناحية لا أظن أننى أكون مبالغاً لو قلت أنها الناحية الوحيدة الذى يستطيع بواسطتها الفنان أن يضع تحت أنظار الجماهير كل ما تجود به عبقريته .. تلك هى ناحية الأفريسك أو بمعنى أوضح التصوير الجيرى على الحوائط فهذه الناحية المجهولة لمصر الحديثة هى خير ما يجد فيها رجل الشارع قبل المتعلم الدروس الفنية الصادقة التى تسمو بمشاعره حيث المثل العليا والغايات النبيلة التى تنشدها مصر فى عهدها الجديد .

• والمؤلم حقاً أننا نحن أحفاد الفراعنة نجهل هذا الفن جهلا تاماً . . الفراعنة الذين وضعوا أيديهم على مفتاحه فأخرجوا من كنوزه درراً غالية لا يزال العالم وسيزال الى الأبد يحرص عليها حرص البخيل على ماله . . نعم مؤلم وأيم الله أن نتجاهل ماضينا المجيد فى هذه الناحية مثل هذا التجاهل الفاضح وأن نسقطه من حسابنا فلا نكلف أنفسنا عناء دراسته ولكى يتسنى للقارىء إدراك قيمة هذا الفن ومبلغ ماوصل اليه من الرقى فى عهد الفراعنة . نأتى بلمحة سريعة عن تطوره فى مدارج النشوء والارتقاء وعن أحدث الطرق التى يعالج بها الآن .

• قلنا أن الفراعنة هم أول من اكتشفوا هذا الفن فمن بين ظهرانيهم خرج أول مبشر بتعاليمه وفى سماء مصر القديمة سطع أول نجم من نجومه . . . ولقد كان لاكتشافه قصة طريفة أوحى بها شيطان الفن الى رجل كان يتعيش من حرفة البناء والزخرفة فقام بتمثيلها على مسرح الوجود خير قيام . . . ذلك أن أحد أثرياء الفراعنة ممن كانو يتمتعون بنصيب وافر من النفوذ والسلطان أراد أن يبنى ويزخرف لنفسه مقبرة فاختار لها ذلك الرجل واشترط عليه أن يتم انجازها فى مدة محدودة . . . وأثرياء الفراعنة كما يحدثنا التاريخ كانوا موضع خوف ورهبة . وكانت ارادتهم شبه قانون يستوجب الطاعة العمياء مما لم يجد صاحبنا ازاءه بداً من أن يرتضى هذا الشرط دون مناقشة أو جدل . أخذ الرجل يعمل فى بناء المقبرة ويعمل فيها بهمة ونشاط وكان كلما انتهى من اتمام جزء منها نظر إليه نظرة طويلة عساه يتبين من خلالها دلائلا تبعث إلى قلبه الاطمئنان . . . انتهى من كل شىء ولم يبق عليه سوى الطلاء والزخرفة — ولكنه ماذا يعمل والمدة الباقية لا تتسع لمثل هذه العملية الدقيقة — فكر وأطال التفكير وتدبر وأمعن فى التدبير فلم يهديه فكره الى وسيلة حاسمة ولم تسعفه قريحته بحيلة ناجعة . شاع بين جوانحه اليأس وامتلأت نفسه المحطمة بالحزن والأسى وأيقن بأن أجله قد دنا وكيف لا يدنو أجله وأقل ما يتعرض له فى مثل تلك الحالة هو شر أنواع التعذيب والاضطهاد . ولكن شيطان الفن كان أرحم من أن يدعه يذهب ضحية القسوة والجبروت فأوحى إليه بأن يتناول عملية الزخرفة دون أن

ينتظر جفاف المونة — غير أنه أنكر ذلك أولا وأنكره بشدة لبعده عن مقتضيات الفن وشذوذه عن القواعد المألوفة فى ذلك العهد . ولكن الشيطان لم ينفك عنه بل أخذ يعاوده من حين الى حين وظل يلح عليه ويسرف فى الالحاح الى أن تغلب عليه وأقنعه بصواب الفكرة . . وأخيراً تحقق ما لم يكن فى الحسبان فاذا المقبرة تنتهى فى الميعاد المحدد وإذا بالثرى يرضى عنه ويغمره بعطفه ورعايته وإذا بشىء غير هذا وذاك يهز مشاعر المزخرف هزاً ويطرب حواسه أطراباً ويدفع الى نفسه الزهو والخيلاء ذلك أنه اكتشف سراً خطيراً فى عالم الفن . وأى سر أخطر من أن يصل الفنان الى تخليد انتاجه تخليداً لا تستطيع يد البلى أن تنال منه مهما امتدت به السنون وكرت عليه الأعوام من هنا كان فن الأفريسك وعلى يد ذلك الرجل انتشرت طريقته بين قدماء المصريين .

• هذه هى قصة اكتشاف هذا الفن — فأنت ترى منها كيف أن الصدف وحدها هي التى وضعت مفتاح هـذا الفن بين أيدى أجدادنا القدماء ليكون لمصر الفخر أنها أول من أذاعت تعاليمه فى أنحاء العالم — بعد ذلك انتقل هذا الفن من مصر الى كلدانيا وسبريا وبابلونيا وهناك فى جزيرة كريت ١٥٠٠ ق م شيد سراى Reggia di Conosso وقد عمل على جدران هذا السراى بعض زخرفة الأفريسك ثم انتقل بعد ذلك الى اليونان ثم الرومان حيث أخذ يتطور بشكل يتفق مع طبعه الرومان وعاداتهم وتقاليدهم وميولهم وقد سجل الرومان فى البلاتنيو Palatino الحياة الشعبية وما يتصل بها من النشاط الاجتماعى والأدبى والدينى فى صور رائعة وعندما اكتشفت مدينة بومباى التى كان قد دمرها بركان فينتوف سنة ٧٩ بعد الميلاد وجدت جميع الآثار التى تحمل نقوشات الأفريسك كان يد الرسام لم تنفض عنها إلا منذ لحظات قصار من فرط ما ينجلى فيها من نصاعة الألوان وبهاؤها وقد شاهدت أثناء دراستى من هذه الآثار ما أثار فى نفسى الدهشة والاستغراب ومن سنة ١٠٠ الى سنة ٥٠٠ بعد الميلاد وهى الفترة التى يطلقون عليها عهد البالوكريستيانو Paleocristiano كانت المسيحيـة قد استقرت أقدامها فى إيطاليا واليونان والبلدان الواقعة على حوض البحر الأبيض المتوسط ولكنه لم يكن استقرار بالمعنى المفهوم لأن تلك الأمم لم تكن قد استساغت تعاليم هذا الدين بعد فكان ذلك داعيا لمحاربته واضطهاد أنصاره ودعاته مما اضطر القسس والرهبان الى أن يتخذوا من الأرض مخابىء ليؤدوا فيها طقوسهم الدينية بعيداً عن أنظار أعدائهم . وكان طبيعى أن تزخرف تلك المخابىء وأن تكون زخارفها متصلة بالمبادىء التى تبشر بها المسيحية لأن التصوير فى القرون الوسطى كان اداة من أدوات الدعاية الدينية . لذا يعتبر ذلك العهد بداية لنهوض فن الافريسك فى البلدان التى ذكرناها ومن المعابد الشهيرة التى شيدت فيه والتى عملت فيها نقوشات على طريقة الافريسك .

من مدافن طيبة
الفن الفرعونى

ليلة الدخلة
الفن البومباتى

Le tre grazie
الفن الرومانى

الكهوف
(Catacombe)
فن عهد المسيح

المسيح لبيترو كافاليني

العذراء
بيترو لورنسي

Catacombe dei Ss. Pietro e Marcellino — Roma.
Cimitero di Callisto — Roma.
Cimitero di Domitilla — Roma.
Cimitero di Priscilla — Roma.

• وفى سنة ٦٠٠ بعد الميلاد كانت المسيحية قد سادت أنحاء العالم وشاعت تعاليمها بين الأمم مما كان له أثراً ايجابيا فى تطور فن الافريسك إذ أن رجال الدين قد زايلهم الخوف والجماهير أدركت الأغراض التى تتضمنها المبادىء المسيحية فساعد ذلك على انتشار الكنائس والمعابد ومن هنا كانت الخطوة الأولى نحو المرحلة التى ظهر فيها الفن البزنطى وفى سنة ١٣٠٠ وهو العام الذى انتهى عنده الفن البيزنطى حدث تطور خطير فى تاريخ المسيحية يعتبر بحق نقطة بارزة فى تاريخ فن الافريسك ذلك أن رجال الدين فى ذلك العهد استطاعو أن يسيطروا على السلطتين الدينية والمدنية فأتاح لهم القدرة على تشييد المعابد والهيا كل بشكل يتفق مع ما نالته المسيحية من مركز عظيم وبذلك اتجه الافريسك اتجاهاً بعيد المدى واتسعت دائرته اتساعا كبيراً فتناول طرق الفن والهندسة ويظهر ذلك واضحاً فى الصور التى أنتجها مصوروا ذلك العهد على كنيسة سان كامبانتو بروما ودير سانت سيشيلي والتى من بين صورها صورة للمصور Pietro Cavallini بيترو كافاليني الذى ولد فى سنة ١٢٠٥ وتوفى فى سنة ١٣٣٠ . ويهمنا أن نذكر بان ذلك المصور هو وزميل له يسمى Toriti كان لهما فضلا كبيراً فى التمهيد لظهور جوته Giotto ذلك الفنان الملهم الذى استطاع بعبقريته ونبوغه أن يحدث حدثاً عظيما فى فن الافريسك والذى استطاع أن يصل به إلى ذروة الكمال وقد اعتبر المؤرخون عصره حداً فاصلا بين الرومانيك والجوتيك .

• وفى سنة ١٣٠٠ كان دانتى قد ظهر على مسرح الوجود حاملا لواء النهضة الأدبية وعاملا على تقوية الروح المعنوية في الشعب الايطالى وفى الوقت الذى كان يعمل فيه دانتى ذلك كان جوتو يبذل من الجهود فى ترقية الفنون عامة والافريسك منها بنوع خاص ولو أراد مؤرخ صادق أن يصفها لضاقت عشرات المجلدات عن استيعابها . . ومما ينبغى ملاحظته أن الطابع الذى كان يسود ذلك العهد كان يتسم بالسمة الدينية البحتة فالشعب الايطالى كان لايقيم للحياة وزناً كبيرا وكان لايعتد بالماديات اعتداده بالمعنويات التى تتصل بما وراء الظاهر لذلك نرى أن الأسلوب الأدبى والفنى لذلك العهد كان ينزع إلى تصوير الحياة الآخرة وما يتصل بها من نعيم وجحيم وعقاب وثواب ونجد هذا واضحاً جداً فى رواية الجحيم الخالدة التى وضعها دانتى كما نجده أيضاً فى أغلب منتجات جوته والمعاصرين له أمثال شيمابوى . ولا يفوتنا بمناسبة ذكر هذا الفنان أن نقول بأن شيمابوى كان على درجة كبيرة من النبوغ وله منتجات يعتز بها فى الأوساط الفنية فى العالم أجمع وقد تلمذ على يده جوته ولكن القدر الذى يأبى دائماً إلا أن يعكس الأوضاع أراد لذلك الفنان أن يحتل مكانة التلميذ بعد أن احتل منصة الأستاذ

فكان تلميذاً لجوته بعد أن كان أستاذه ـ كذلك كان من بين معاصرى جوته الذين ساروا على طريقته وتأثروا منهاجه

• ومن آثار ذلك العهد التى تجلت فيها عظمة الافريسك كنيسة سان فرانسيسكو فى اسنسي فان من يسعده الحظ ويشاهد هذه الكنيسة يرى على جدرانها كيف استطاع الفنان أن يضفى على رسوماته مادة الحياة فيخلق منها صوراً تكاد تتحرك

• بعد هذه المرحلة الطويلة التى قطعها الافريسك فى طوافه فى أنحاء ايطاليا وغيرها من البلدان خطى خطوة أخرى لها قيمتها وخطرها فى تطوره وارتقائه اذ لم يكد القرن الخامس عشر يبعث بطلائعه إلى الوجود حتى كانت المنافسة فى بناء المعابد والكنائس وزخرفتها بين حكام ايطاليا قد بلغت غايتها فمثلا فى فلورنسا كانت تسيطر على زمام الحكم فيها عائلة ميدشى Medeci وميلانو كان يحكمها لدفيكو المورو . Lodovico il Moro ورمتني كان يحكمها سيزموندا Gizmonda . وأورفيتيو كان يحكمها فيدريكو ديمونت Federico Dimonti وهكذا كانت ايطاليا عبارة عن ولايات يسيطر عليها حكام عديدون وقد ترتب على هذا أن وجد الفنان مجالا لاستغلال مواهبه ومن الذين تألق نجمهم فى سماء الفن فى ذلك العهد :

Cimabue Giotto D. Chirlandaio

• وكنت أرجو أن أتناول حياة كل فنان من هؤلاء الذين ذكرناهم على حدة ولكن ضيق المجال يحول بينى وبين تحقيق هذا الرجاء على أننى أكون مقصراً في حق ثلاثة من زعماء الفن ان أنا وقفت عند درج أسمائهم فقط . . . أولئك الثلاثة Raffaello. Leonardo Da Vinci, Michelangelo ليوناردداڤنشى رفائيل ميكلانجلو . وماذا نقول فيهم ؟ ؟ أنقول بأنهم كانوا فنانين موهوبين ! ! هذا لا يكفى . أنقول فيهم بأنهم رسل اصلاح بعثوا من عند الله ليعلموا البشرية كيف نؤمن بالجمال ونقدسه !! هذا لايكفى أيضاً . ان كل وصف يتناول حياة هؤلاء الفنانين الثلاثة مهما أفاض عليه صاحبه من البلاغة والبيان لايمكن أن يصل الى تقييم قدرهم تقييما صحيحاً . وفى عهد رفائيل وليونارد داڤنشى وميكلانجو اكتشف متدابك الهولندى طريقة التصوير بالزيت وأدخلها الى ايطاليا انتونولى داميسنا . وللأسف انه منذ أن عمت هذه الطريقة ايطاليا والفنانون أهملوا الأفريسك بل قل انهم لم يعنوا به العناية التى تكفل له الاستمرار والبقاء فكان ذلك سبباً لتدهوره وانحطاطه فى العالم ثم زاد الأمر سوءاً على سوء أن توالت على ايطاليا عهود ثلاث هى الباروك والروكاكو والمودرن وكل منها حمل معه الى جسم هذا الفن ميكروبات الوهن والضعف — فكانت تلك العهود خاتمة فن الافريسك وللأسف انها كانت خاتمة ميسومة بميسم الوهن والضعف

العذراء
شيمابوا

تقبيل قدم المسيح
جوتو

ميلاد مريم
جيرلانداي

ومدموغة بطابع العجز والقصور . وهكذا سيظل الافريسك مغموراً الى أن يقيض له الله من ينفض عنه غبار الماضى ويبعثه الى العالم بعثاً جديداً ..

ترى أية أمة سيكون لها حظ احياء هذا الفن من جديد ؟؟

انا نأمل أن تكون مصر ونأمل ذلك فى حرارة ويقين .

يظهر مما تقدم أن الايطاليين هم أول من أدرك قيمة هذا الفن فأولوه من عنايتهم ورعايتهم ما مهد له سبل النهوض والارتقاء . وقد بحثنا طويلا بين معاجم اللغة عن كلمة تؤدى مدلولها عن المعنى الذى تنطوى عليها كلمة Afresco فلم نوفق الا الى كلمة « طازج » ولو أن هذه الكلمة قاصرة عن تصوير المعنى الفنى الا أنها من الناحية اللغوية يمكن الاعتماد عليها فى التفسير اللفظى ... ويمتاز الأفرسك بنصاعة ألوانه وشفافيتها وبهاؤها وثباتها ثباتا لا تؤثر فيه تقلبات الجو ومرور السنون والأعوام وحسب القارىء الاستشهادات العديدة التى أوردناها فى هذا المقال والتى من بينها آثار بمباى الخالدة فهذه الآثار ترينا الى أى حد تحافظ على شكلها ورونقها على الرغم من أنها ظلت تحت الأرض فى جو مشبع بالرطوبة زمناً طويلا والزخرفة على طريقة الأفرسك هى من السهولة بحيث يستطيع كل فنان يتوافر على دراستها باخلاص أن يصل فيها الى درجة كبيرة من النبوغ . . وتوقيع زخارف الأفرسك تكون إما على حوائط قديمة أو حوائط جديدة غير أنه قلما يطلب منا العمل على حوائط قديمة الا فى حالة ترميم نقوشات أثرية وهذه حالة بعيدة الاحتمال لا يصح أن نشغل أنفسنا الآن بدراستها قبل أن نفهم الطرق الأساسية من زخرفة الحوائط الجديدة لذلك نرجئها الى فرصة أخرى .

العنصر الضار لفن الافريسك :

هناك عنصر ضار بل خطير جداً على نقوشات الأفريسك إذا أغفله المزخرف فانه يفسد عليه جهوده ويفوت عليه الغاية التى ينشدها ذلك هو نترات الملح الجيرى فهو العدو اللدود لهذا الفن الذى يتحتم علينا أن نوجه كل جهودنا فى محاربته والقضاء عليه قبل أن نخطو أى خطوة نحو العمل الجدى .

كيف يمكن القضاء على نترات الملح الجيرى :

للقضاء على نترات الملح الجيرى ينبغى ترك فراغ بين الحوائط الأساسية وبين طبقة البياض التى يراد توقيع النقوشات عليها ليتسنى مرور التيار الهوائى الذى يمنع تسرب الرطوبة لأن الرطوبة أكبر عون على ظهور هذه النترات ولذلك طرق عديدة نلخصها فيما يأتى : ـ

(١) يبنى أمام الحوائط الأساسية حوائط ثانوية (قواطيع) من نصف طوبة أو طوبة حسبما يقتضيه ظروف العمل الفنية .

(٢) ينزع الملاط من بين عراميس البناء لعمق ٢ سم على الأكثر ويوضع على الحوائط شبكات معدنية مغطاة بطبقة من الرمل والجير بنسبة ١ : ٢ أو ألواح من النوع العازل المصنوع من الياف القصب أو ما يماثلها ولهذه الطريقة خاصية تساعد كثيراً على مرور التيار بشكل لا يدع للرطوبة مجالا للظهور على الحوائط .

(٣) توضع مواسير من الحديد أو الفخار قطر ٢ بوصة وتوضع وضعاً مائلا من الأعلى الى الأسفل بمقدار ٣ بوصة وتكون واصلة الى منتصف الحائط تقريباً

من تفاصيل
العشاء الأخير
ليوناردو دافنشى

من تفاصيل حريق
بورجا
رافائيل

تفاصيل من
كابلاستينا
[illegible]

ويكون طولها متناسباً مع عرض الحائط فمثلا اذا كان عرض الحائط ٢٥ سم يكون طول الماسورة من ١٠ الى ١٢ سم ويكون البعد بين كل ماسورة وأخرى ٤٠ سم على أن يراعى فى وضعها أن تكون من الجهة الخلفية للواجهة . . واذا خيف على تشويه جمال الحائط فيمكن تغطيتها بوزرة من الخشب وهذه الطريقة لا يلجأ اليها الا اذا تعذر عمل قواطيع أو نزع الملاط من بين عراميس البناء . .

تحضير الرسومات وتهيئتها للتنفيذ : قبل الاقدام على أى فكرة تدور بخيلتك يجب عليك أن تتفهم الأغراض الصحيحة التى سيستعمل من أجلها البناء المراد زخرفته فليس المهم أن تجهد نفسك فى تصميم نقوشات جميلة وانما المهم أن تكون هذه النقوشات تتصل بطبيعة البناء وأغراضه وروح العصر الذى يعيش فيه . . . لذلك يجب عليك أولا عمل التصميم على ورق مقوى بمقاس $\frac{1}{10}$ وتلوينها بألوان الجواش ثم رسمها بالحجم الطبيعى على ورق شفاف ثم أجر عملية الثقب بواسطة العجلة المشرشرة الخاصة لذلك .

ويحسن وضع فرخان من الشفاف تحت الفرخ الموجود عليه الرسم لأجراء عملية الثقب عليها وذلك لزيادة الحيطة والحذر . فقد يتلف منك أحد هذه الرسومات أثناء الثقب فاذا لم يكن لديك نسخة أخرى منه فسترتبك حتما وسيتعذر عليك الوصول الى النتيجة المنشودة الا بعد مشقة وجهد كبير .

تحضير المواد اللازمة للمونة : الرمل المستعمل فى البطانة يجب غربلته فى منخل من السلك قطر فتحاته $1\frac{1}{2}$ ملليمتر والرمل المستعمل للضهارة يجب غربلته فى منخل من السلك قطر فتحاته ١ ملليمتر وفى كلتا الحالتين يجب استعمال رمل العباسية ذا البياض الناصع الخالى من الطفل والأتربة .

ولما كان أى نوع من الرمال لا تخلو من المواد الغريبة فيتحتم لذلك وضعه فى أناء (تكته) مملوءة بالماء وتقليبه تقليباً جيداً ثم يزال عنه الماء كلما اتسخ وتوضع له مياه جديدة وتكرر هذه العملية عشرة مرات على الأقل الى أن يصير الماء المستعمل للغسيل نظيفاً بعد ذلك يجفف جيداً بواسطة الشمس — هذا فيما يختص بالرمل أما فيما يختص بالجير فيجب أن يكون النوع المستعمل من الجير السلطانى الجيد ويراعى فى اطفائه وتصفيته أن يمرر فى مجرى قائم فى قاعها عوارض من الشبك السلكى لمنع مرور الصوفان ذى الحجم الكبير (بقايا كربونات الجير الصغيرة التى لم تحترق بعد)وأن تكون المجرى متصلة بحوض كبير وعندما يصل الجير المطفى الى هذا الحوض يقلب تقليباً جيداً لمدة ثمانية أيام ثم يترك لمدة شهرين مع ملاحظة أنه لايصح مطلقاً إستعماله خلال مدة تزيد على الأربعة شهور من بدأ عملية الأطفاء لأنه بعد مضى هذه المدة يكون قد فقد أهم عنصر فيه .

افرسك بمدخل حدائق الحيوان

للمصور يوسف طبوزاده

تحضير الالوان واختيار الفرشة : الألوان الكثيرة الاستعمال والمضمونة النتائج هى الأوغرة بأنواعها — طينة — طينة حمراء محروقة — طينة أومبريا الطبيعية — طينة ايطاليا — طينة ڤيرونا الخضراء — أصفر حديدى قاتم — بنفسجى حديدى قاتم — بنى أحمر — أخضر زمردى — أصفر — أزرق كوبالت — أسود هباب — أبيض سان جان واللون الأخير خاص بعملية التصوير على طريقة الأفرسك ويمكنك تحضيره بنفسك وذلك بأن تأخذ كمية من الجير السلطانى المصفى بالطريقة السالفة الذكر واصحنه صحناً جيداً ثم مرره فى منخل من الحرير وانتظر الى

أن تجف ولتكن شديد الحرص من تسرب الغبار اليه ثم أعد هذه العملية ثلاث أو أربع مرات حتى يتحول الى بودرة بيضاء عديمة الحرارة ثم ضعه فى بطرمان من الزجاج واحتفظ به لحين الاستعمال هذا إذا تعذر عليك شراؤه من السوق على أننا نعتقد بأنه لا داعى لذلك لوجوده بكثرة فى الأسواق الأوروبية — ونستطيع القول كقاعدة عامة أن جميع الألوان التى ذكرناها مهما كانت درجة نعومتها فانها لا يصلح للاستعمال إلا بعد إعادة صحنها فى هاون من القيشانى صحناً جيداً ويجب أن يكون لديك لوحة خشبية مغطاه بلوح من الزجاج لوضع الألوان عليها : كذلك للتمكن من الحكم على نتيجة اللون يجب تحضير فرخ من الكرتون مغطى بطبقة من الغراء ومدهون بطينة أوميريا لأجراء التجارب عليه — فان قوة اللون وشفافيته تختلف كثيراً قبل وبعد جفافه على الحائط — والفرش لا تقل أهميـة عن الألوان بل تحتاج الى دقة وعناية فى اختيارها لذلك يجب عليك اختيار الفرش ذات الأيدى الطويلة والتى تكون شعيراتها مستديرة الشكل من الأعلى ويستحسن أن تكون من النوع اليابانى . كذلك يجب إستعمال الفرش المفرطحة التى تشبه الكف فانها ذات أهمية كبرى فى العمل ولا يمكن الاستغناء عنها بأى حال من الأحوال . .

تكوين المونة الخاصة بالبطانة ووضعها على الحوائط : تتكون مونة البطانه من الرمل النقى المنخول في منخل قطر فتحاته ٥ر١مم ومن الجير المصفى بالطريقة الموضحة آنفاً وذلك بنسبة جزء من الجير الى جزئين من الرمل ثم تضرب هذه المقادير بعضها ببعض تضريباً جيداً يستمر فى عملية التضريب لمدة لا تقل عن نصف ساعة حتى يختلط الجير بالرمل اختلاطاً تاماً ويحسن إعادة غربلة الرمل فى منخل من السلك قبل إضافته على الجير فان ذلك يساعدنا على الحصول على مخلوط دهنى الملمس ويلاحظ انه من المهم جداً إزالة الغبار الموجود على الحوائط وتشبيعها بالماء تشبيعاً جيداً قبل طرطشتها بالمونة ولوضع مونة البطانه على الحائط خذ كمية منها وطرطشها على الحائط طرطشة غزيرة حتى تبدو لك غليظة الزرات ثم اتركها لتجف ويحتاج جفافها فى حالة الطقس العادى الى خمسة أيام على الأكثر ويحسن بك أن تجرى هذه العملية بواسطة أحد المبيضين تحت اشرافك حتى لا يترتب على جهل المبيض خطأ فى تقدير نسب المخلوط أو إهمالاً فى غسيل الرمل وتنظيفه أو فى اطفاء الجير وتصفيته أو فى غسيل الحائط وتشبيعها بالمياه ويحسن بك أيضاً تخصيص اناء لتقدير نسب المخلوط .

تكوين المونة الخاصة بالضهارة ووضعها على الحوائط : تتكون مونة بالضهارة من الرمل المنخول فى منخل قطر فتحـاته ١مم ومن الجير المصفى بالطريقة الموضحة آنفاً وذلك بنسبة جزء من الجير على جزئين من الرمل ويتبع فيها نفس الطريقة التى اتبعت فى تكوين مونة البطانة ويباشر وضع هذا البياض فى الجزء الذى يمكنك انجازه فى سبعة ساعات عمل مستمر على أن ترش طبقة البطانة رشاً غزيراً بالماء فى مساء اليوم السابق ويعاد رشها فى الصباح . ويجب التشديد على العامل الذى يقوم بعملية التبييض بوجوب خدمتها بالمسطرين خدمة تامة حتى تصير ناعمة الملمس كلوح الزجاج

توقيع الرسم على الحوائط : ضع الشفاف المثقب والمحضر بالطريقـة التى أوضحناها لك على الحائط وقف بعيداً لدراسة نسبه كى تتمكن من إدراك الأخطاء التى قد تكون قد مرت عليك ولم تدركها أثناء الرسم على الورق المقوى لتعمل على تلافيها قبل الشروع فى عملية التلوين . ويجب أن لا يبرح ذهنك أن عملك هذا سيخلد وسيكون اسمك مقرون به دائماً فان كان متقناً فسيذكره لك التاريخ باسمى عبارات التقدير والإجلال وحسبك أن تذكر تلك الكلمة الخالدة التى قالها ميشيل انجلو « أن الأفرسك من عمل الرجال أى أنه عمل تهون بجانب لزته المعنوية كل مشقة » وكما قلنا فى الجزء الخاص بوضع البياض على الحائط بأنه لا يجوز مطلقاً أن تتجاوز مساحة الجزء المبيض عن المساحة التى يمكن انجازها فى سبعة ساعات عمل مستمر كذلك لا يجوز تحديد جزء من الرسم أكبر من المساحة المعد انجازها فى هذه المـدة حتى لا يضطرنا الأمر الى استئناف العمل فيها فى اليوم التالى . ويجب أيضاً أن تكون لحامات الرسم غير مكشوفة وذلك بجعلها عند الأجزاء المستديرة كأجزاع الشجر وفى المناظر الجانبية للوجوه والمبانى . واذا اضطرتك الحالة لعمل مسطحات واسعة لسماء مثلا فيجب عليك وضع قطعة من السحب ليتسنى لك عمل اللحامات على جوانبها ويحسن أن يكون الرسم النموذجى الموضوع على الورق المقوى مثبتاً على الحائط . بجانبك لتسترشد به كذلك لا تنسى أن يكون لديك كيساً صغيراً من القماش مملوءاً ببدرة الفحم البلدى المصحون والمنخول جيداً لاجراء عملية الربت التى بواسطتها تنطبع تفاصيل الرسم على الحائط . .

التلوين : بعد الانتهاء من طبع الجزء المقدر رسمه فى اليوم الأول على الحائط يجب الشروع فى التلوين مباشرة على أنه يجب أن يكون التلوين من الأعلا الى الأسفل لمنع سقوط المياه على الأجزاء التى تم انجازها ولأجل الوصول الى تكوين اللون تكويناً يساعدك على تحقيق الغرض المطلوب يجب مراعاة ما يأتى .

(١) أضف على اللون المراد استعماله قليلا من الماء وأعد صحنه مرة أخرى

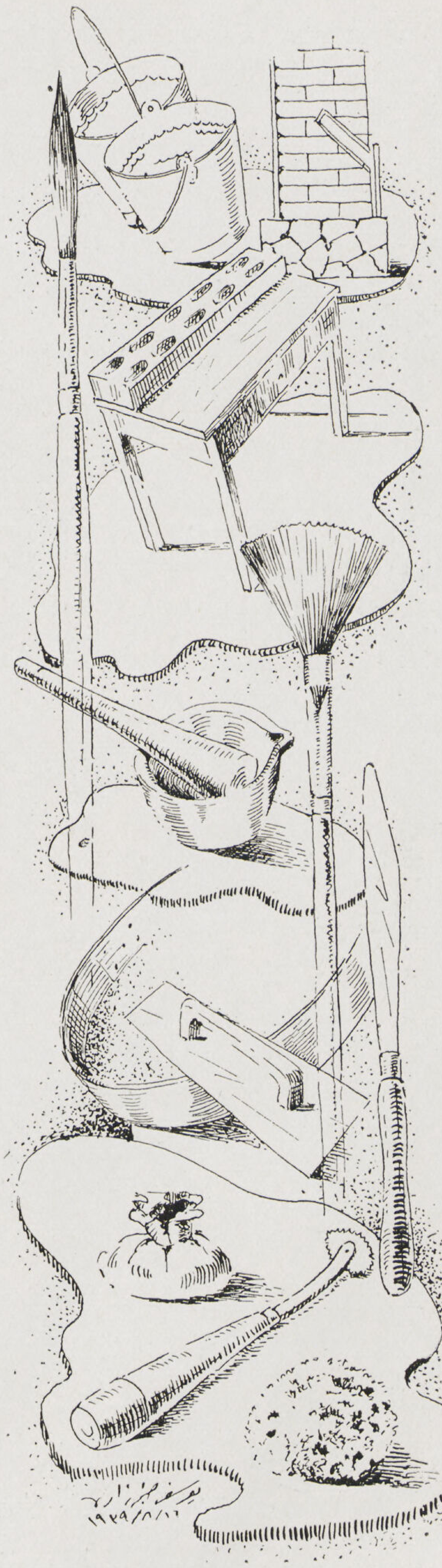
(٢) استعمل السكين الخاص فى عملية مزج الألوان ليتيسر لك مزجها مزجا تاما وتحويلها الى سائل .

(٣) أعد صحن الألوان الحديدية خصوصاً اللون الأخضر والأزرق والأحمر والأصفر واعتنى بها اعتناءاً تاما لأن هذه الألوان تحتاج الى مجهود زائد فى تكوينها

(٤) أضف قليلا من اللون الأبيض على اللون المراد استعماله لأن ذلك يساعد على الوصول الى ألوان زاهية وناصعة

(٥) ضع لوحة التجارب بجانبك ليمكنك تجربة اللون قبل وضعه على الحائط هذه الملاحظات يجب مراعاتها بدقة ولا يفوتك أن ثمة لونين لاغناء عنهما مطلقاً وهما الطينة الخضراء Terra verdi والاغره الحمراء Ocra rossa فهذين اللونين بهما مادة دهنية تساعد على تثبيت الألوان المستعملة فوقها وعلى استعمال الفرش بسهولة ويستعمل اللون الأول بطانة للألوان الباردة واللون الثانى بطانة للألوان الساخنة ويمكنك إستعمال أحد هذين اللونين وهذا يتوقف على ذوقك وتقديرك الشخصى.

عملية الصقل : وبعد الانتهاء من تلوين الرسم المعد انجازه فى سبعة ساعات اضغط بالمحارة على أجزاء الرسم الملونة ضغطاً خفيفاً لتصقلها وتصبح ملساء وثابتة واذا تعذر عليك استعمال المحارة فى الأجزاء الدقيقة من الرسم فيمكنك الاستعانة بالفرشة فان الفرش المفرطحة التى تشبه الكف بعد أن تطمسها فى الماء العذب ثم تمر بها على الألوان مراً خفيفاً عدة مرات تؤدى الى ثبات الألوان على البياض ثباتا تاما لأنهـا ضرورية وهامة فى تثبيت الألوان خصوصاً الأحمر والأصفر والأخضر والأزرق لأن الماء يعمل على تفتيح المسام وامتصاص الألوان.. وعند انتهاء عملية الصقل هذه انزع البياض الموجود على الحدود الخارجية للرسم لكى تتمكن عند استئناف العمل فى اليوم التالى من ايجاد لحامات غير مكشوفة للنظر . .



ارشادات عامة :

(١) لا تحتفظ بالألوان التى قد تتبقى لديك بعد عملية التلوين بل يجب عليك اتلافها وإعداد كمية طازجة لكل جزء مقدر له عمل سبعة ساعات مستمرة

(٢) رش الجزء الذى ستعمل فيه فى اليوم التالى رشاً غزيراً

(٣) لا يجوز إجراء أى تعديل فى الأجزاء المنتهية من الرسم .

(٤) لا تستعمل ألوان الجواش أو الممزوجة بصفار البيض فى تصليح لون قد يترأى لك أنه غير مطابق للون الموجود فى الرسم النموذجى .

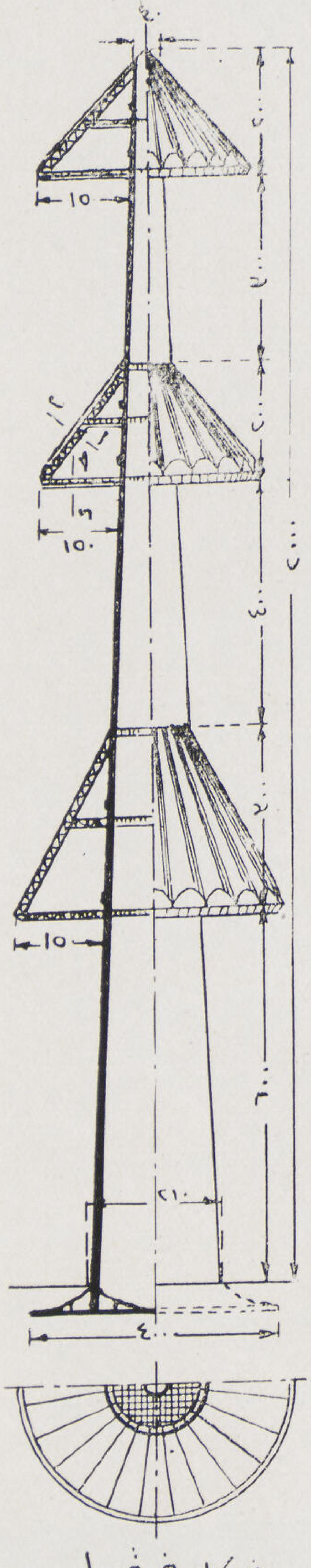
(٥) ابدأ فى عملك مبكراً فان للطقس المعتدل تأثيراً حسناً فى سير العمل .

(٦) يلاحظ وجوب احضار جردلين مملوئين بالماء العذب لكى يكون الماء النظيف فى متناول يدك أثناء العمل كذلك يجب أن يكون لديك قطعة من الاسفنج

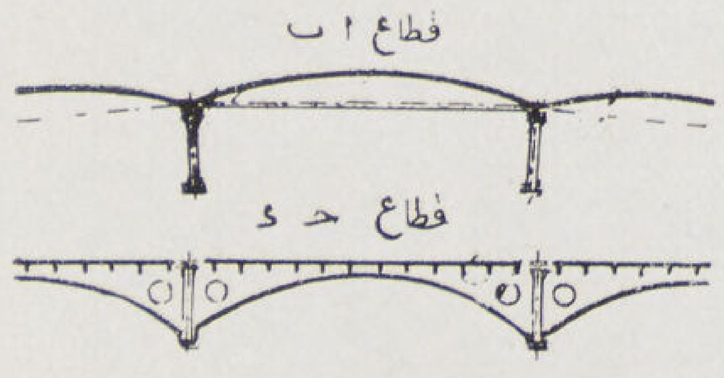
• هذه طريقة التصوير الجيرى على الحوائط وقد راعينا فى شرحها أن تكون بسيطة إلى الحد المستساغ وهناك طرق عديدة لا يتسع لشرحها هذا المقال وسنعمل على اخراجها قريبا فى كتاب .. على ان لنا كلمة نرى لزاما علينا ان نختتم بها هذا المقال . ذلك ان التصوير الجيرى ليس من الفنون التى يكفى للتمكن من اتقانها ان يتصفح الفنان كتابا من الكتب أو يقرأ مقالة من المقالات بل هو من الدراسة التى تحتاج الى كثير من المران العملى لاتقانها . وقد يخيل الى الفنان حين يتطلع الى الآثار القديمة المنقوش عليها زخارف الافريسك ان ذلك من السهولة بحيث لا يقتضى منه غير اجراء الرسم النموذجى وتوقيعه على الحائط . ولكن حين يعمد الى التنفيذ سيجد ان هذا مجرد خيال . لذلك يهمنا ان ننصح الذين يرغبون دراسة هذا الفن الا يعتمدوا على الدراسات النظرية وحدها بل عليهم ان يشفعوها بالمران العملى وهذا ليس بالأمر العسير .

يوسف طبوزاده

حماية مدينة الفنون من الغارات الجوية



شكل نمرة ١



شكل نمرة ٢

• إن الحقيقة الواقعة وهى عدم كفاية المدفعية الأرضية فى اصطياد الطائرات المهاجمة من جهة ثم طول الوقت الذى تستغرقه الطائرات المطاردة للارتفاع فى الجو لمقابلة قاذفات القنابل المعادية قادت إلى ضرورة التفكير فى مواجهة الطوارىء بطرق أكثر كفاءة ... فباقامة برج بارتفاع ٢٠٠٠ متراً مزود بثلاث مصاطب على ارتفاع ٦٠٠ ، ١٣٠٠ ، ١٨٠٠ متراً يمكن زيادة الأمل بتحسين هذه الحالة . وذلك بامكان تشغيل المدفعية المضادة فى الحال من هذه الارتفاعات المختلفة واطلاق الطائرات المطاردة من الارتفاع الذى يظن أن تكون عليه الطائرات المهاجمة ثم ان إذاعة علامات الانذار للوقاية من الغارات والغازات من مثل هذا العلو الشاهق تكون أكثر فعلا وأبعد مدى

• وقد فكر فى إقامة هذا البرج فى الجهة الجنوبية من باريس فى ميدان « اس لامولينو » على أن يعمل من الخرسانة المسلحة بشكل ماسورة مخروطية (شكل ١) قطرها الخارجى عند منسوب الأرض ٢١٠ متراً ينقص عند القمة الى ٤٠ مترا . وبلغ سمك الحوائط ١٢ متراً ثم حسابه على حمل البناء وضغط الريح مع إضافة تسليح ضخم من الكمرات الصلب فى الاتجاهين الطولى والعرضى ... وعرض كل من المصاطب الدائرية الثلاثة يبلغ ١٥٠ مترا يمتد الى الخارج من جسم البرج محمل على شبكيات من الصلب تربطها ببعضها عقود وكمرات من الخرسانة المسلحة (شكل ٢) . وقد زودت كل مصطبة بسطح منفصل تنطلق منه الطائرات ... والسقف المخروطى لكل مصطبة مكون من قشور خرسانة مخروطية الشكل متراصة بجانب بعضها تتركز على شبكيات معدنية وتنتهى فى أسفلها بعقود خرسانية تسمح للطائرات بالخروج منها فى أى اتجاه كما انه يمكن قفلها ببوابات متحركة .

• وقد زود البرج عند المصاطب بتقويات من الشبكات المعدنية لمواجهة رد الفعل الذى تحدثه المدافع عند اطلاقها

• ويقف البرج على قاعدة مستديرة من الخرسانة المسلحة قطرها ٤٠٠ مترا .. وقد زود البرج بمصاعد كهربائية للنقل الى الارتفاعات المختلفة وأعدت له محطة رئيسية لتوليد القوى رتبت فى داخله عند منسوب الأرض وزودت كل مصطبة على حدة بمحطة اضافية ورتبت فيها الاستراحات وحجر النوم والمكاتب اللازمة للاشخاص القائمين بتشغيلها .

• وقد عملت دراسات وافية لتحديد مدى قوة ضغط الريح . وتحدد دفاتر الشروط هذا الضغط بمقدار ٥٠ ك/م٢ عند منسوب الأرض يزداد الى ٢٥٠ ك/م٢ مع ازدياد الارتفاع . ولكن المشاهدات أظهرت أن ضغط الرياح فى هذه الحالة الخاصة من العلو الشاهق أكبر بكثير من ذلك حتى انه قدر عند ارتفاع الألفى متر بمقدار ٥٠٠ ك/م٢

• وقد حسب الضغط على السطح المعرض لفعل الريح على أساس هذه المقادير مع استعمال معامل ايروديناميكى مقداره $\frac{٢}{٣}$ وهو ما يناسب شكل جسم البرج .

• وعلى ذلك بلغ مقدار القوة الأفقية التى تم حسابها ٩٥ر٤٥ الف طناً أحدثت عزم انحناء عند القاعدة قدره ٩٢ر٢ مليون طن متراً . وقد أدى ذلك الى انحراف محصلة القوى عن المحور عند القاعدة بمقدار ٧٠ر٧ مترا

• وقد نتج عن ضغط الريح وحده اجهاد فى الخرسانة مقداره ٥ر٢٦ ك/سم٢

• وقوة الطرق الأفقية الناتجة عن اطلاق الثلاثمائة مدفع المزود بها البرج قدرت على فرض اطلاق جميع هذه المدافع دفعة واحدة فى اتجاه واحد بمقدار ٣٦٠٠ طنا وهى قوة صغيرة نسبيا اذ أن تأثيرها لا يزيد عن ٤ ./. من تأثير ضغط الريح ... والمهم هنا هو وزن البرج نفسه الذى بلغ مقداره حوالى ١٠ مليون طنا ... وتنحرف قمة البرج تحت فعل الريح بكامل قوته بمقدار ٧٠ر١ مترا وتحت فعل الحرارة عند ما يسخن أحد جوانب البرج بمقدار ١٠٠ر١

• وقد عمل المشروع المهندس المشهور هنرى لوسيير بالاشتراك مع زميله المعمارى فاور دوجاريك .

دكتور سيد مرتضى

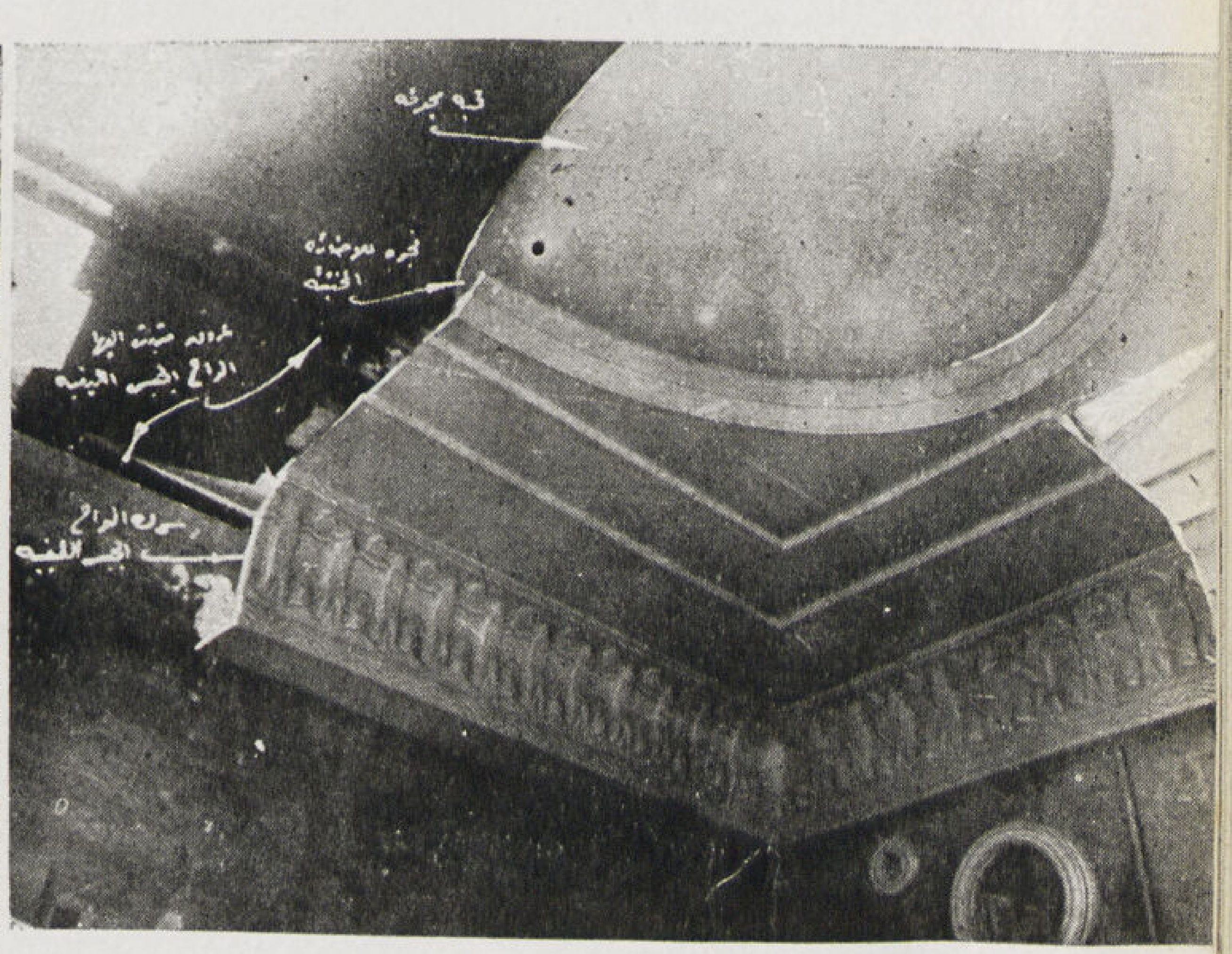
الجبس الليفى
FIBROUS PLASTER

بقلم الاستاذ منصور فرج
مدرس بالفنون التطبيقية

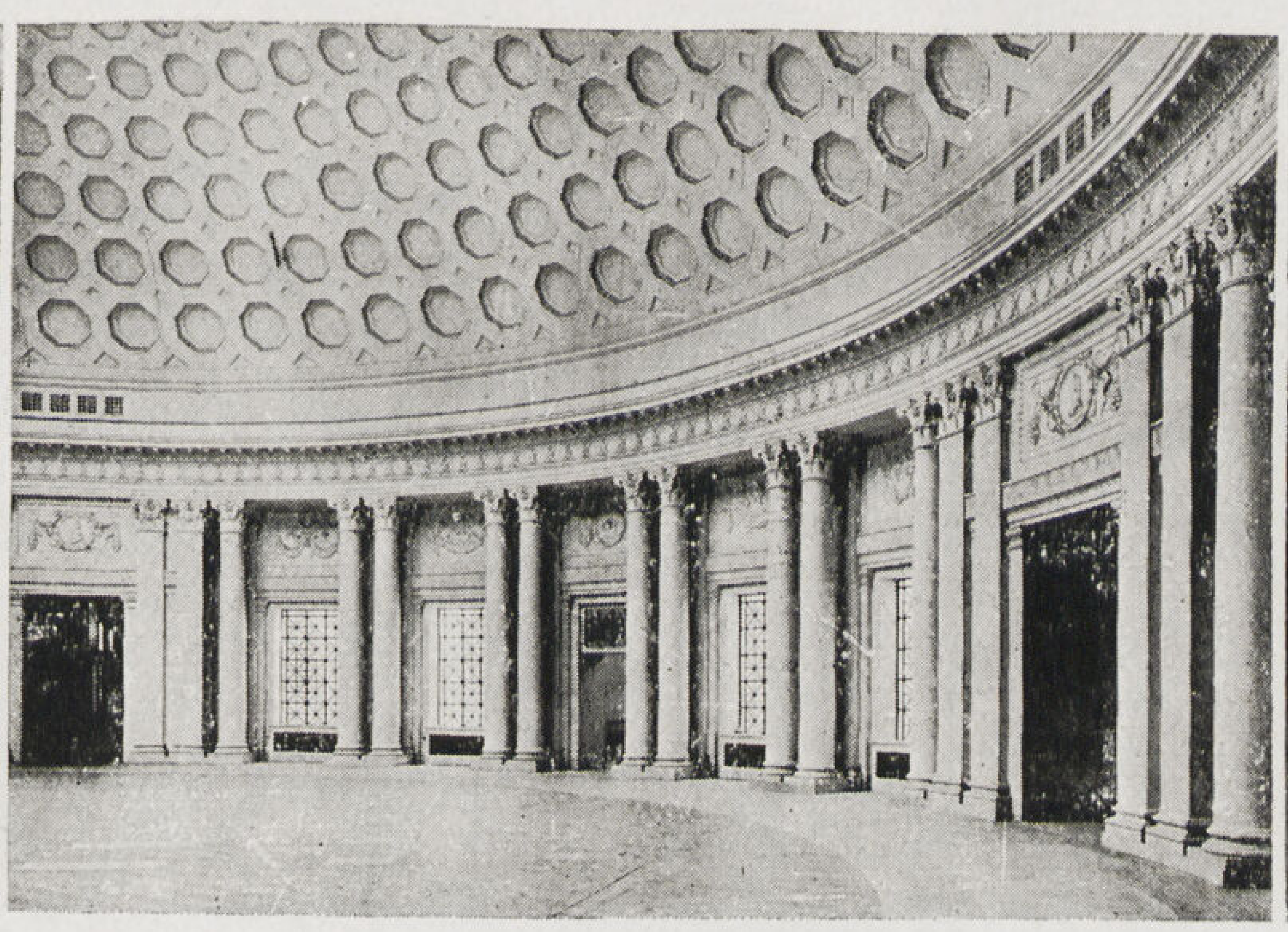
● شاع استعمال هذا النوع المعروف فى أغلب بلاد العالم بهـذا الاسم شيوعا عظيما . ففى المنشئات الحديثة تغطى به جدران المبانى وأسقفها من الداخل والخارج كما تعمل منه الـكرانيش والزخارف المعمارية بمختلف القطاعات والأبعاد كما يمكن استعماله كقوالب فى صب الخرسانة على بيتها أو صب الحجر الصناعى وكذا فى صنع التماثيل المفرغة الـكبيرة الحجم وبذا يصبح وزنها خفيفاً كما تعمل منه اللوحات الحفرية وما شابه ذلك من الأعمال الفنية أو المعمارية التى تتطلب سهولة فى الصنع وسرعة فى العمل ورخصاً فى الثمن وسهولة فى النقل . ففى الحصول على جميع هذه المزايا التى تتوفر فى الجبس الليفى جعل كفته ترجح كثيرا ما عداه من المواد الأخرى التى من هذا القبيل . وهو فوق ماتقدم من المميزات يقاوم فعل الحريق Fire Proof ولا يتأثر بالحرارة والبرودة فى التمدد والانكماش كما أنه لاتظهر به أى شروخ بعد تركيبه مهما طال عليه الزمن ولذا نجده كثيراً ما يستعمل فى تغطية صالونات البواخر التجارية الـكبيرة والمحلات التجارية والسينمات والتياترات واللوكاندات وصالات الاجتماعات وصالات الرقص والموسيقى والواجهات ومبانى المعارض العامة الزائلة ذات المميا كل الخشبية وخلافه

● وقد بلغ من انتشاره أن احدى المصانع بلندن وهى F. De fong. Co. Ltd. قد صنعت مرة ما طوله ميلا من الـكرانيش بالجبس الليفى حيث صبت ألواحا خفيفة فى قالب ذات قطاع واحد وذلك لاحدى المبانى على نهر التيمز ويغلب على ظنى انها عمـارة ١٠٢٠١ للمواد الـكيمائية .

● ويرجع ابتكار الجبس الليفى إلى عام ١٨٥٦ حيث اهتدى إلى استعماله حفار فرنسى اسمه ليونارد الـكسندر ريشيه وحيث عرف بالفرنسية باسم «Staff» على أننا لو رجعنا بعيداً إلى العصور التاريخية القديمة لوجدنا أن قدماء المصريين كانوا يعرفون هذا النوع تمام المعرفة وقد استعملوه منذ آلاف السنين نفس استعمالنا له اليوم وصدق من قال (لاجديد تحت الشمس) وعجيب ان كان صنعهم له على نحو صنعنا إياه اليوم من الخيش أو الـكتان المغزول مضافاً اليه الجبس والغراء . نرى ذلك فى مخلفاتهم بدور الآثار فى صنع التوابيت المغطاة بالـكتان المقوى بالجبس وفوقها النقوش والزخارف المصرية المعروفة . كما أن الدكتور بيترى العالم الأثرى



سقف أثناء التركيب للاستاذ منصور فرج



سقف جمرك لندن وهو مصنوع من الجبس الليفى

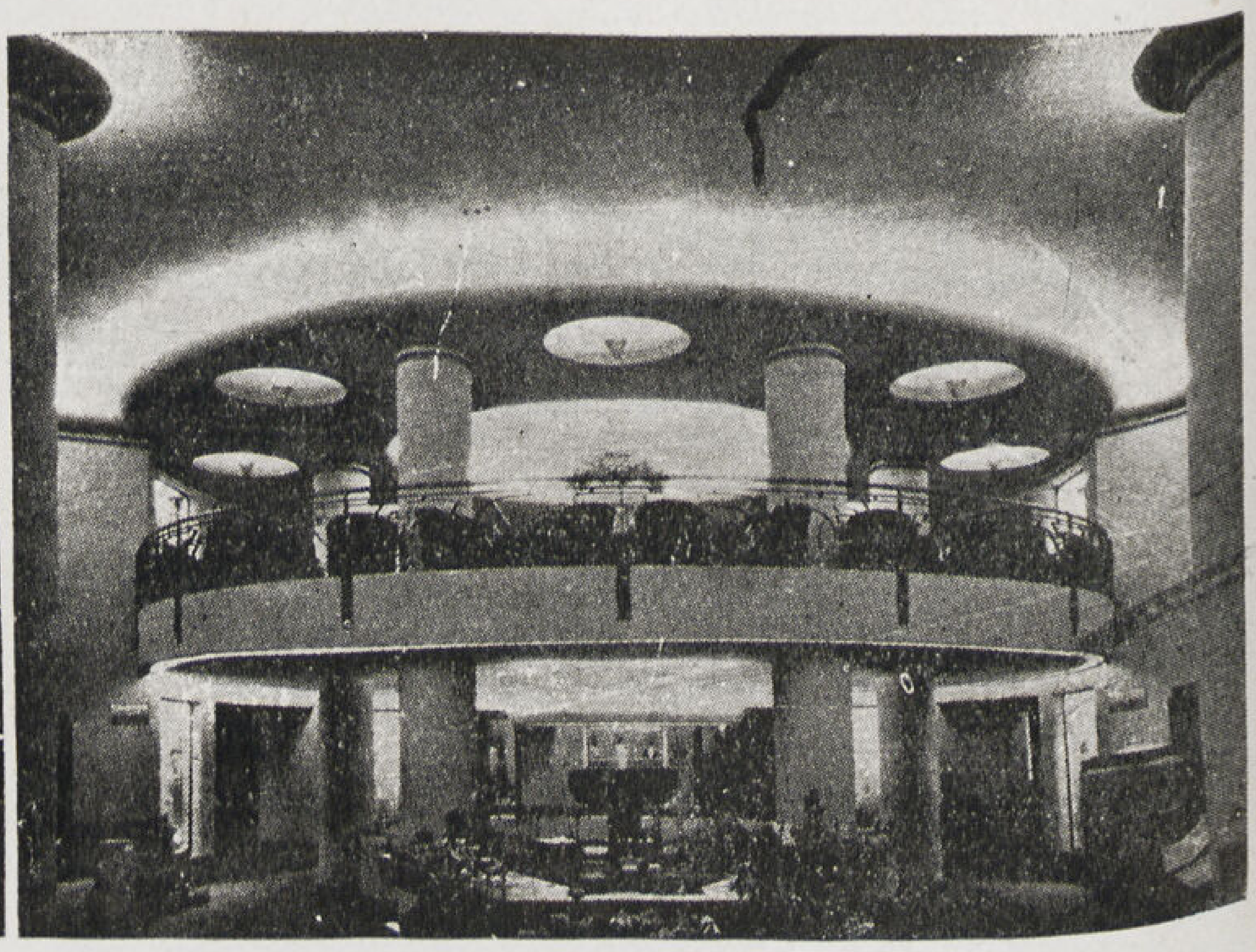
محل لاسيل بباريس وبين الاضاءة المختبئة

المعروف قد دلنا فى اكتشافاته على أن الجبس والخيش قد استعملا عند قدماء المصريين فى صب الوجوه المستعارة وفى صنع الأقنعة للجثث المحنطة «Masks» وذلك منذ ٤٤٠٠ سنة

● كما ان العرب قد عرفوا هذا النوع أيضاً فنجد بعض الأسقف الخشبية بالقاهرة والتى يرجع تاريخها الى ٨٠٠ سنة مغطاة بالكتان المشرب بالغراء والجبس كما استعمل فى بعض الأرضيات المزخرفة والمنقوشة .

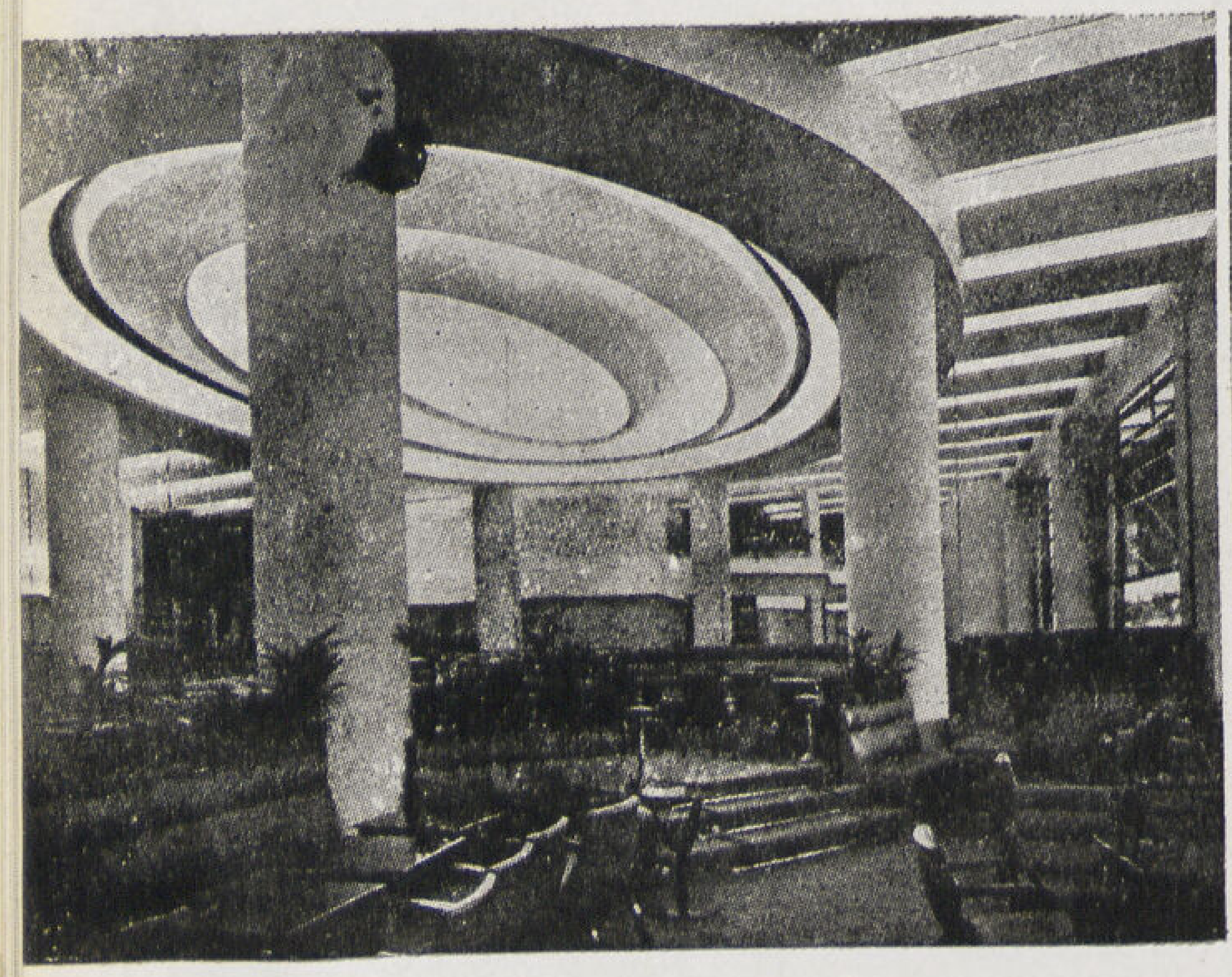
● عرض المسيو ريشيه صناعته لأول مرة بلندن عام ١٨٥٦ كما سبق أن نوهت فصادفت نجاحا كبيراً فاستخدم عدداً كبيراً من الأيادى فى عمله من الجنسين واستمر على ذلك مدة فأخرج كثيراً من الأعمال وفى آخر أيام حياته اعتزل العمل وأعطى امتياز هذه الصناعة للمستر أوين جونز المهندس المعمارى وهو مؤلف كتاب اجرومية الزخارف المعروف وعاد المسيو ريشيه الى وطنه بباريس حيث توفاه الله بعد ما أودع صناعته مصانع لندن .

● وقد خطى المهندس جونز بعد ريشيه بهذه الصناعة خطوات واسعة حتى سلمها هو الآخر الى بد مستر جاكسون الذى لايزال يزاولها أولاده حتى اليوم فى مصانعه الممتازة بلندن وقد عم انتشار هذه الصناعة جميع أنحاء انجلترا وكثيراً من أرجاء العالم كما أنها قد تقدمت تقدما محسوساً سواء كان ذلك فى طريقة صنعها أو فى زيادة كمية انتاجها . فقد اكتسحت أمامها الـ «Stucco» اكتساحاً قويا وفى جميع الميادين لما يتطلبه الـ «Stucco» من السمك الكبير بتكاليفه الباهظة من المونة والخشب والشبك المعدنى «Eppandel Metal» والأسياخ . أما خامات الجبس الليفى الرئيسية فهى الجبس والخيش والبغدادلى وهنا يبدو لنا الفرق الشاسع بين تكاليف الاثنين ويكفى لصنعه أن يكون السمك مابين ٢ سم أو ٢٫٥ سم على الأكثر ويصنع من ألواح «Slabs» مختلفة الأحجام والمساحات تصل أحياناً إلى أربعة أمتار مسطحة للقطعة الواحدة وتأخذ الشكل المطلوب بناء على التصميم الموضوع وذلك فى قوالب خاصة تأخذ شكلا عكسياً «Reverse Mould» وتصنع من الجبس أو من الغراء «Gellatine» أو من الاثنين معاً اذا كان يراد عمل نموذج به زخارف تتطلب عملها بالطينة وعند تحضير القالب واعداده للصب يعجن الجبس ويرش به القالب بواسطة فرش خاصة ذات شعر طويل بسمك ٤ ملليمتر ثم يغطي بعد ذلك بطبقة من الخشب تدهن بعجينة أخرى من الجبس مضافاً اليها ماء الغراء لكسبه صلابة وحيث تقوى أجزاؤه بالخشب البغدادلى في اتجاهين متصاعدين رأسيا وأفقياً ثم تخلع من القالب بعد بضع دقائق وبعدها تتكرر نفس عملية الصب بحسب المساحات المطلوبة



صورة أخرى لمحل لوسيل بباريس وهو مثال للجبس الليفى

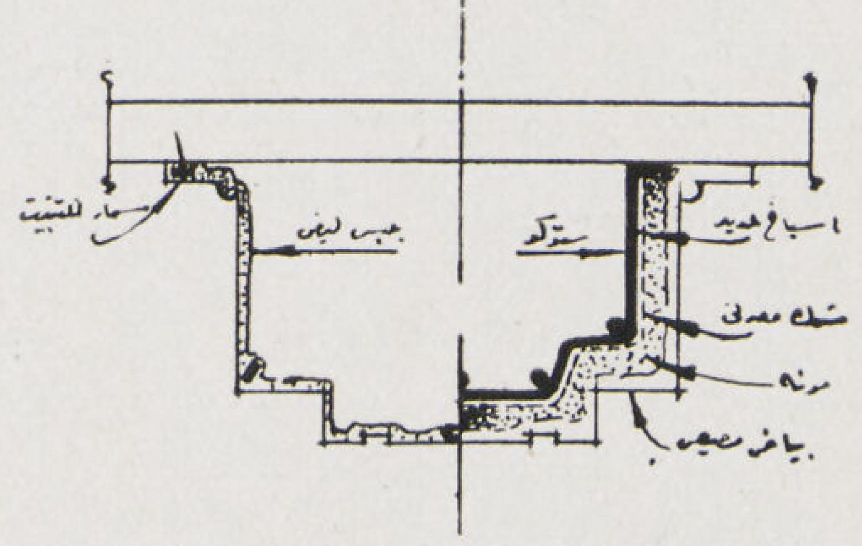
قهوة الكوليزيه بباريس المصنوع سقفها بالجبس الليفى



صورة أخرى لقهوة الكوليزيه بباريس وتبين الاضاءة المختبئة

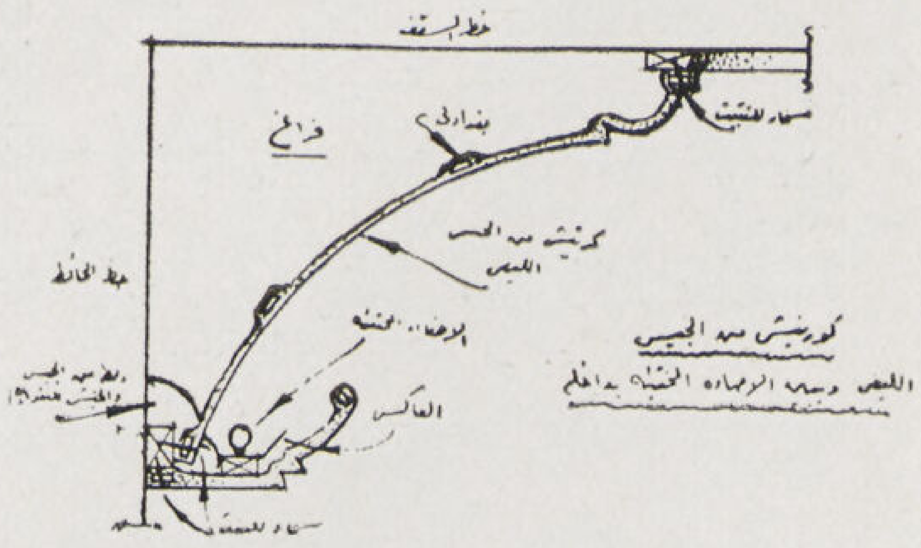
• وهناك مميزات عدة فى الجبس الليفى فى الاضاءة المختبئة التى قد شاع استعمالها فى العمارة الحديثة وأصبحت وسيلة من أهم وسائل الزخرفة المعمارية . بواسطة الضوء الذى يرى تأثيره ولا يُرى منبعه وهي اللمبات أو الأسطوانات الكهربائية .

• يساعدنا الجبس الليفى على الحصول على هذه الانارة على أحسن وجه وبأقل تكاليف ممكنة وبه يمكننا أن نحصل على فجوة الاضاءة باتساع كاف لاخفاء اللمبات المضيئة عن النظر مما لايتيسر لنا بهذه الصورة اذا ما استعملنا الـ «Stucco» وذلك لما تتطلبه المونة من سمك فوق الهيكل الخشبي أو الأسياخ الحديدية والشبك المعدنى والجبس مما يجعل الباقى من الفجوة المخصصة للمبات ضيقاً فتصبح الاضاءة المختبئة غير وافية بالغرض المطلوب وهـذا ما نشاهده فى أغلب المنشئات بمصر والاسكندرية



النصف الايسر من الرسم يبين كمر مصنوع بطريقة الجبس الليفى والايمن بطريقة الاستوكو ويمكن الحكم على ما يستهلكه الثانى من الخامات والتكاليف اكثر من الاول وما يمتاز به الاول من السمك الرفيع

• فلا غرابة اذا وجدنا انه لم يخل مبنى من مبانى الدول المختلفة فى معرض باريس الدولى الأخير سـنة ١٩٣٧ من استعمال الجبس الليفى ان لم يكن فى تغطية السقوف فعلى الجدران وانه يبدو بعد تثبيته جسيما «Massive» غير ضعيف ولا مزعزع خلافا لما قد يتبـادر الى بعض الأذهان لضآلة سمكه وخفة وزنه



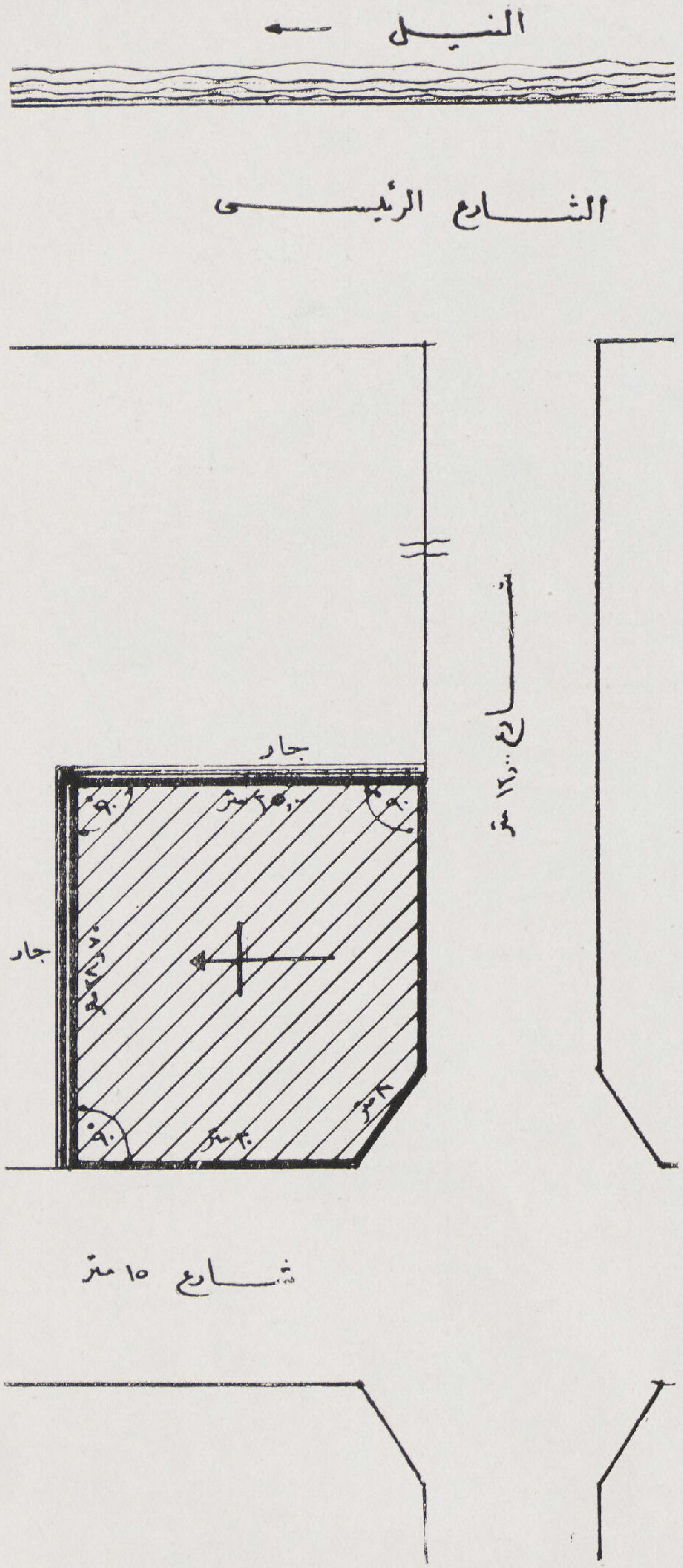
كورنيش من الجبس الليفى ويبين الاضاءة المختبئة بداخله

• هذه إلمامة عاجلة عن صناعة الجبس الليفى واستعماله الذى يمكن أن يقال للأسف بأنه غير معروف بمصر المعرفة التى يستحقها والتى تتناسب وما له من المميزات والفوائد

• وقد وجهت وزارة المعارف اهتمامها أخيراً لهذه الصناعة الهامة فقررت تدريسها بمدرسة الفنون التطبيقية بالجيزة وقدسارت المدرسة بها خطوات واسعة فعسى أن تزهو وتزدهر حتى تحتل مكانها اللائق بين مختلف الصناعات وحتى تصبح عوناً لـكل مهندس وفنان فى جهودهم فى نواحى التقدم العمرانى ببلدنا المحبوب

منصور فرج منصور
C. R. P
مدرس بمدرسة الفنون التطبيقية

مسابقة الڤــــيلا



المطلوب : تصميم ڤيلا لحضرة صاحب العزة عبد الحميد بك أباظة بالعجوزة ويرغب المالك فى لفت نظر المهندسين الى أن الڤيلا ستستعمل شتاء أكثر منها صيفا كما أنه يطلب أن يكون الدور الأول صالحا لعمل الحفلات الكبيرة فيمكن فتح الصالون والمكتب وغرفة الأكل على الصالة العمومية واعداد الدور ليسع أكبر عدد ممكن من المدعوين

البروجرام :

البدروم : مرتفع ١٥ر٠ متر عن منسوب الحديقة وبه ما يأتى :

(١) غرفة مكتب صغيرة وتصلح لأنتظار زائر

(٢) المطبخ

(٣) أوفيس ودورات المياه اللازمة

(٤) كرار ومخزن

(٥) جراج يسع سيارتين

(٦) غرفتين للخدم وسلم خدم يوصل للسطوح

الدور الأول : وارتفاعه حوالى أربعة أمتار ويشمل الآتى :

(١) مدخل وملحقاته

(٢) صالة

(٣) صالون

(٤) غرفة أكل وأوفيس

(٥) غرفة مكتب

(٦) سلم موصل للدور الثانى

الدور الثانى :

(١) غرفتين نوم بحمام درجة أولى بينهما

(٢) غرفة صغيرة أخرى بدون حمام

(٣) غرفة للخادمة بدورة مياه بدون بانيو

(٤) تراس وڤراندات على قدر الامكان

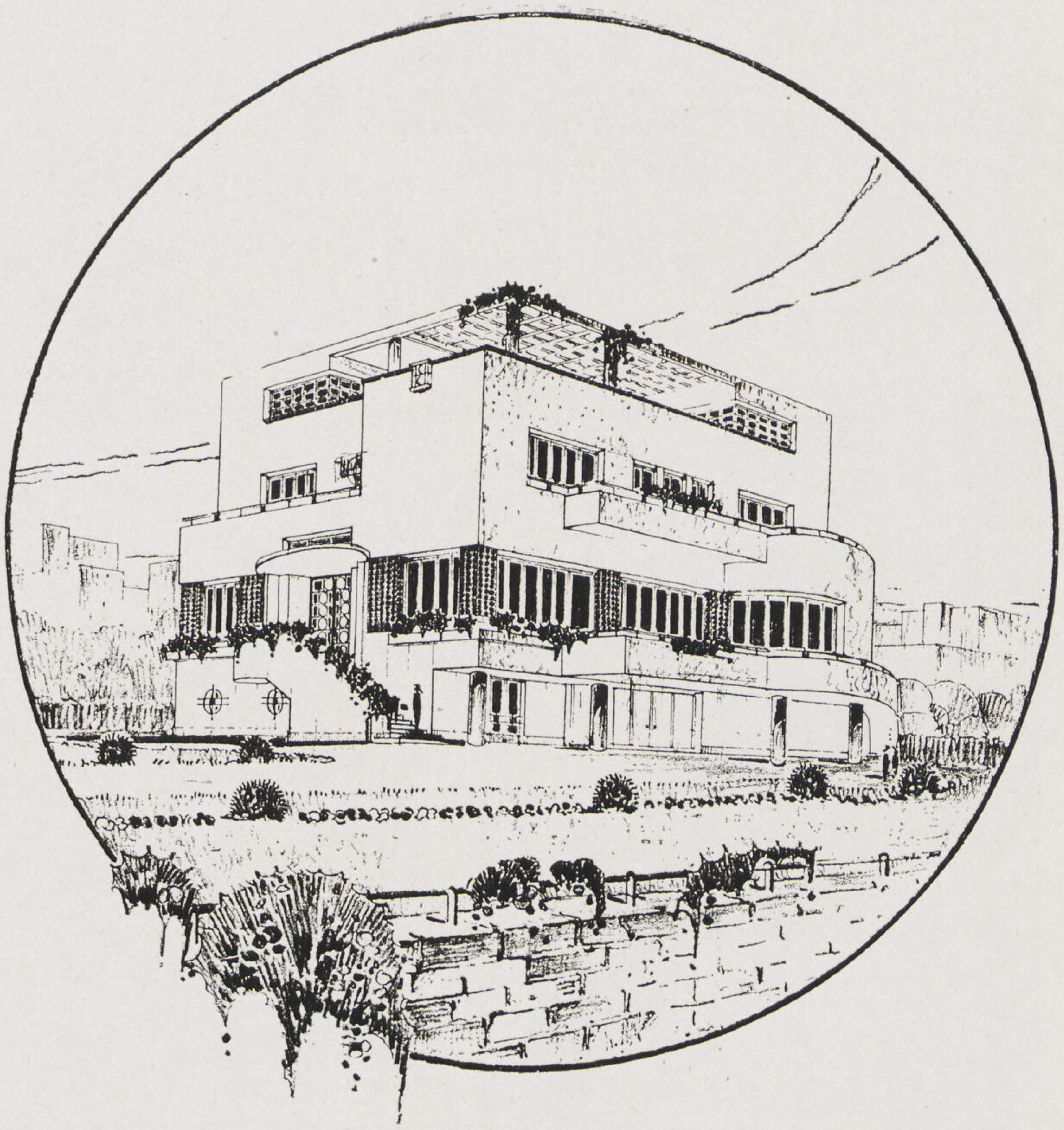
السطوح : ويشمل تراس وحديقة وغرفة للغسيل وغرفة للشاى

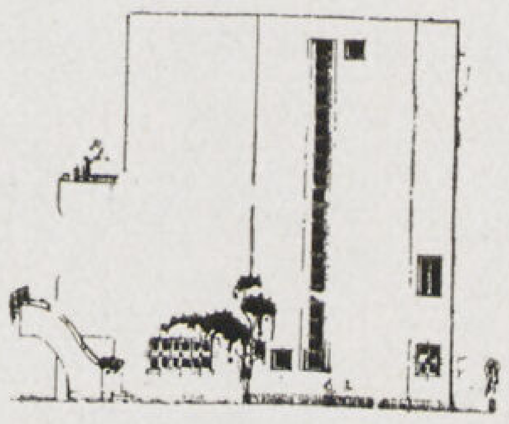
الشروط :

(١) مساحة الدور الأول حوالى ١٧٠ م٢ بما فى ذلك الڤرندات وللمتسابق حرية التصرف فى المساحات الداخلية

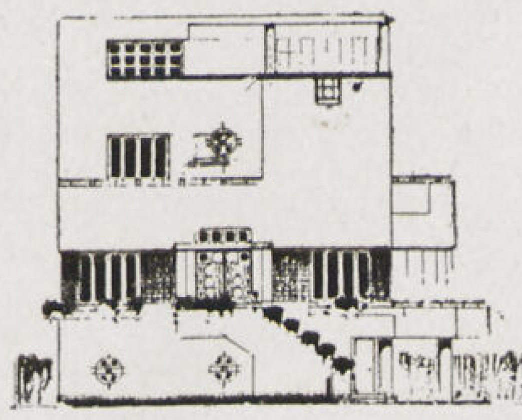
(٢) تكاليف البناء لا تزيد عن ٢٥٠٠ ج ولكى يهتدى المهندس سيكون التقدير بواقع المتر المسطح ٣ ج للبدروم بما فيه الأساس ٥ ج للدور الأول ٤ ج للدور الثانى وغرف السطح

ملحوظة : إدارة المجلة تدعو حضرات الفائزين لاستلام جوائزهم

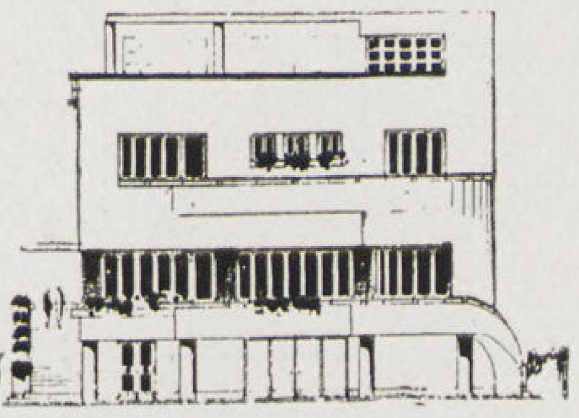




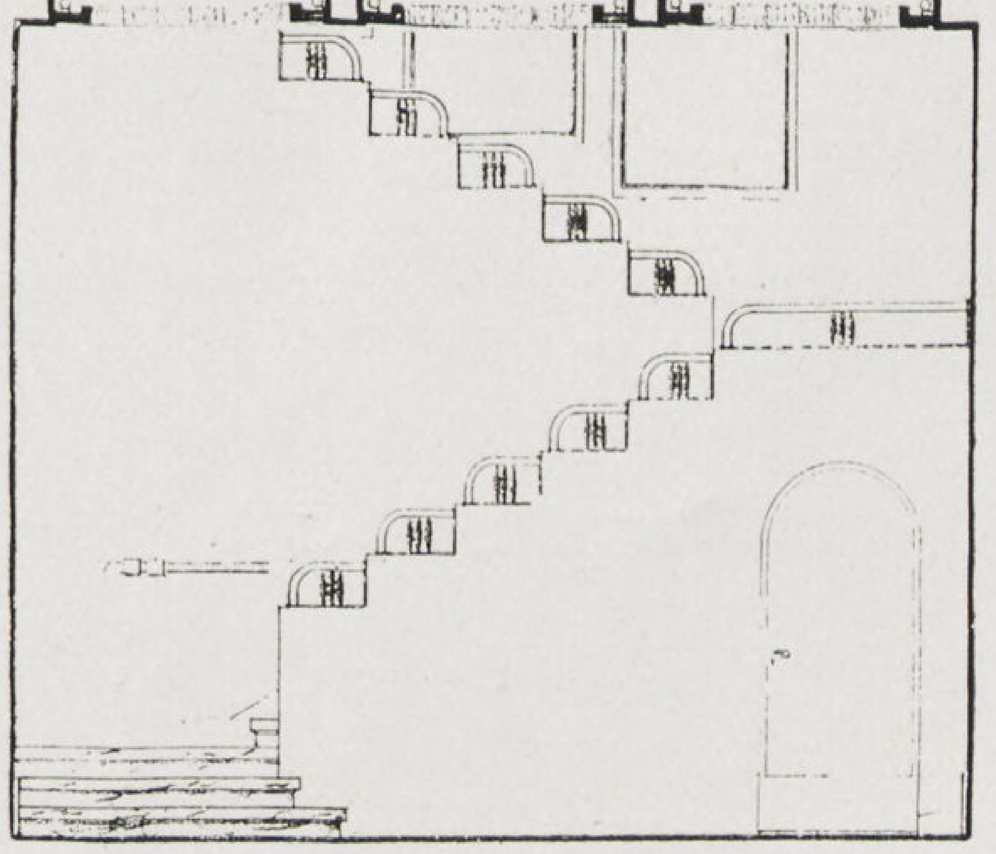
FAÇADE EST



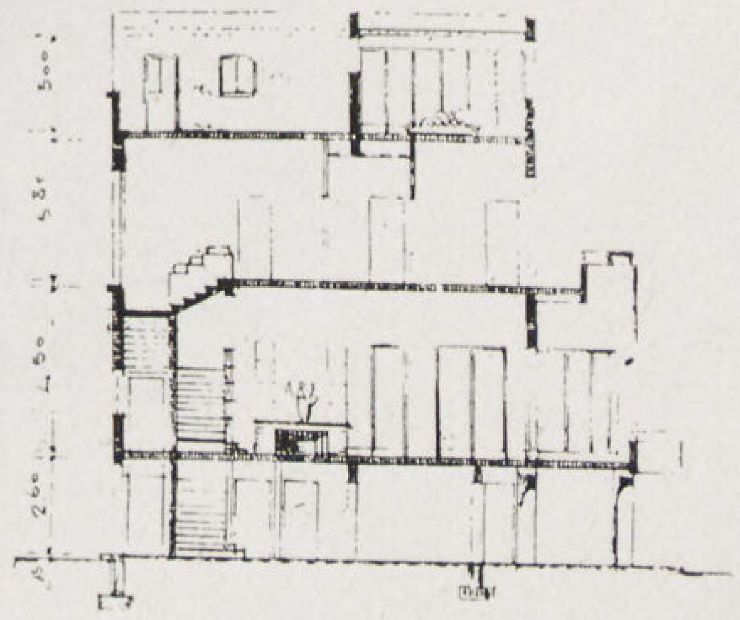
FAÇADE OUEST



FAÇADE SUD



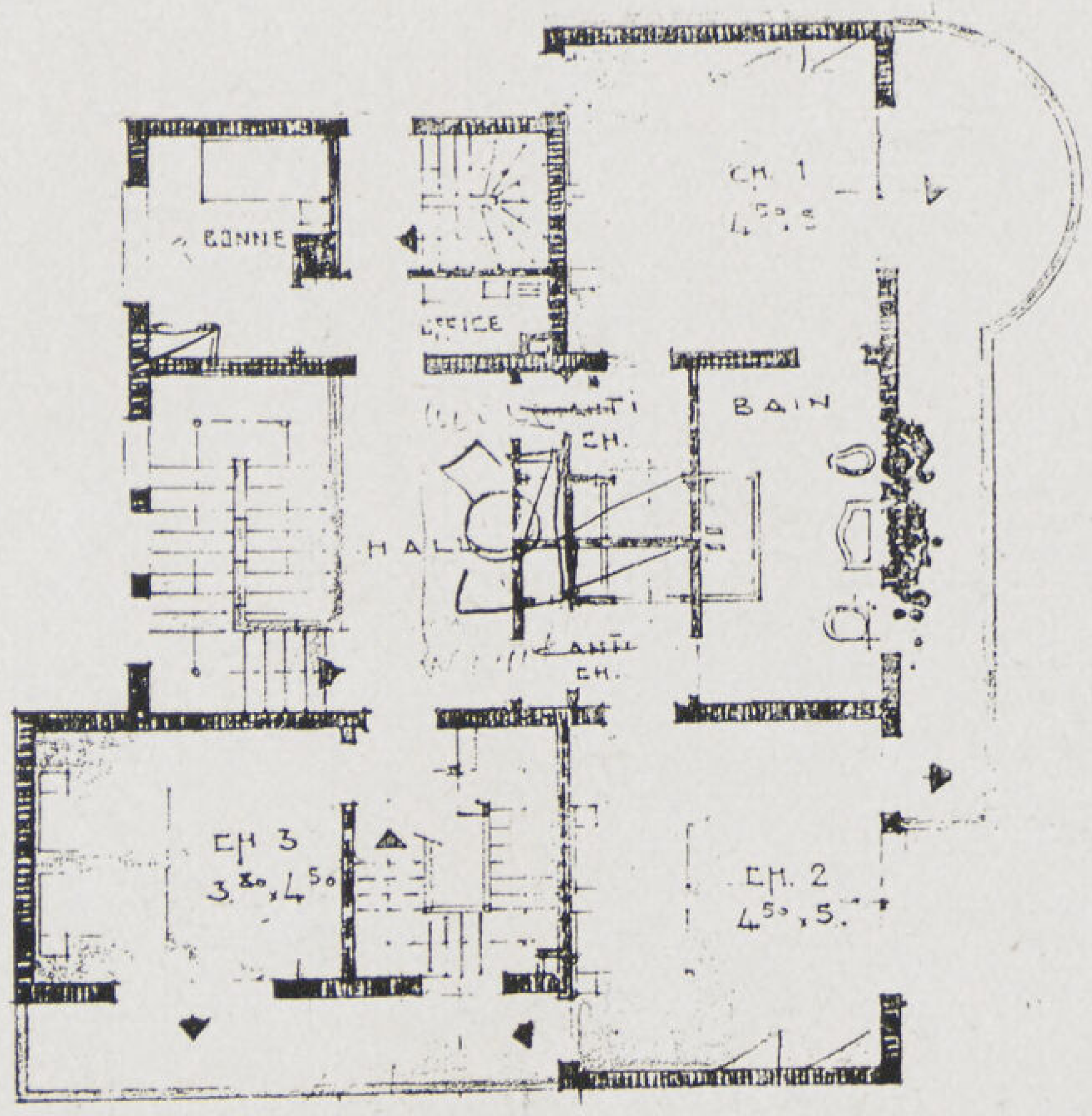
VUE DE LA GRANDE SALLE
GRAND ESCALIER
1:20



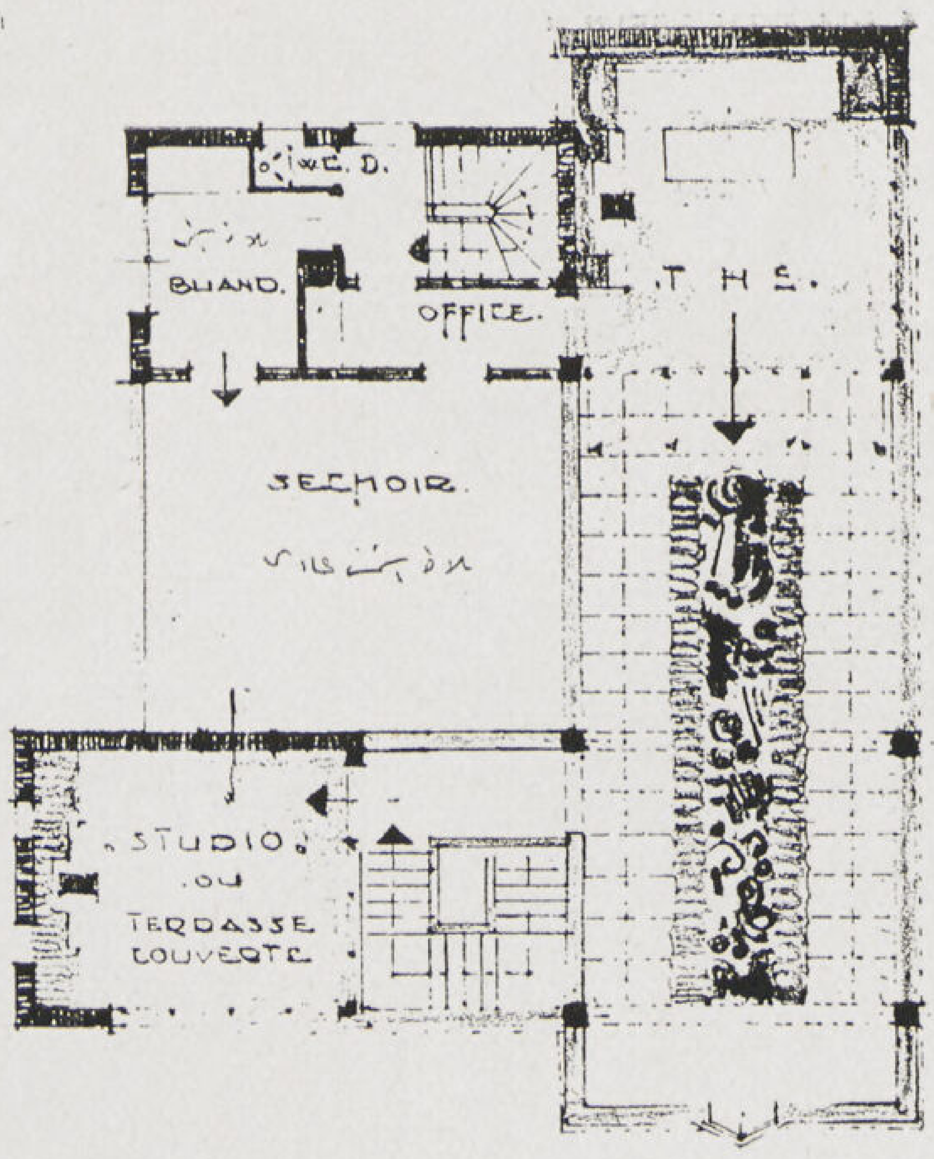
COUPE
1:100

الجائزة الاولى

ED. HEKR. Arch.

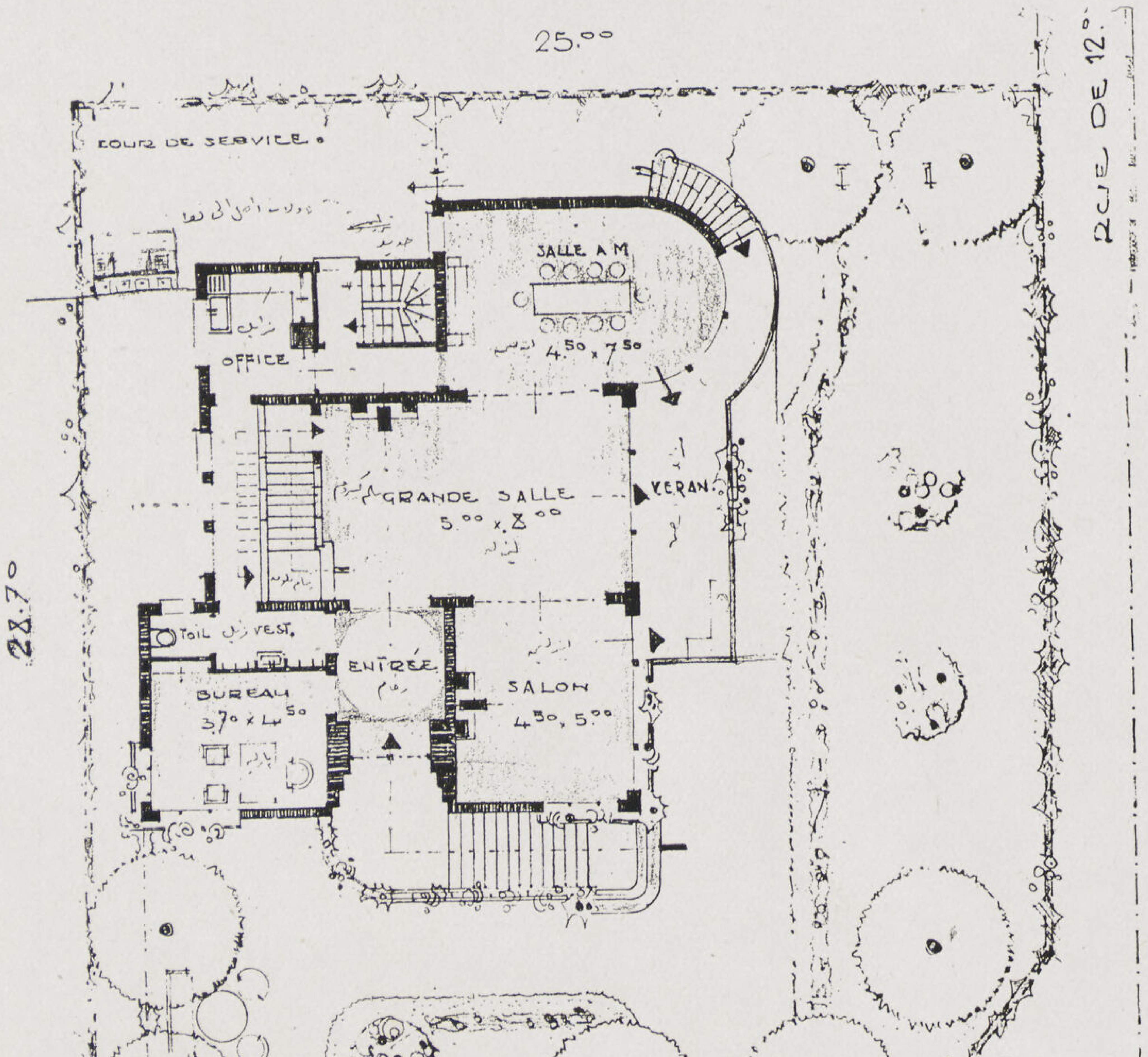


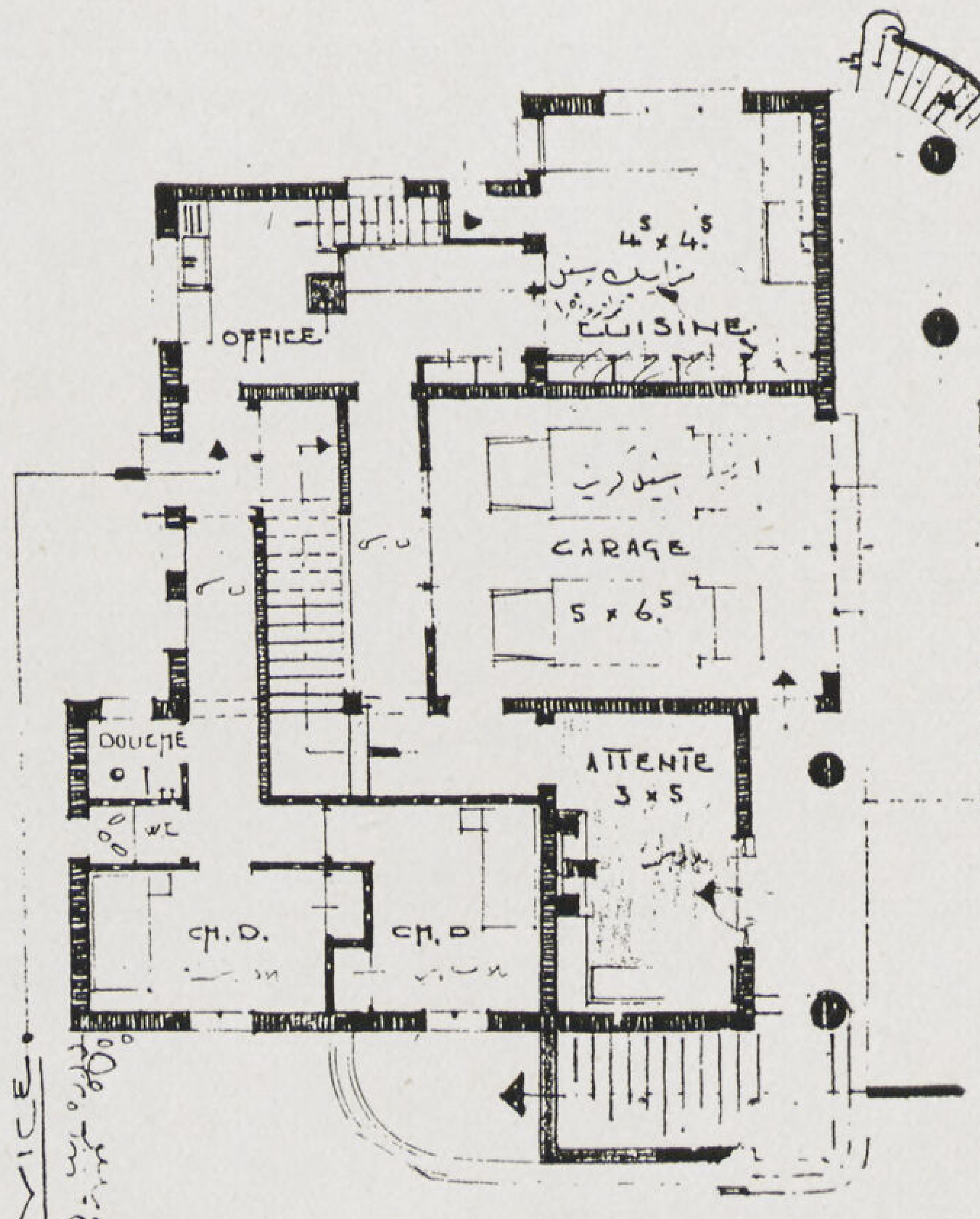
مسقط الدور الثانى



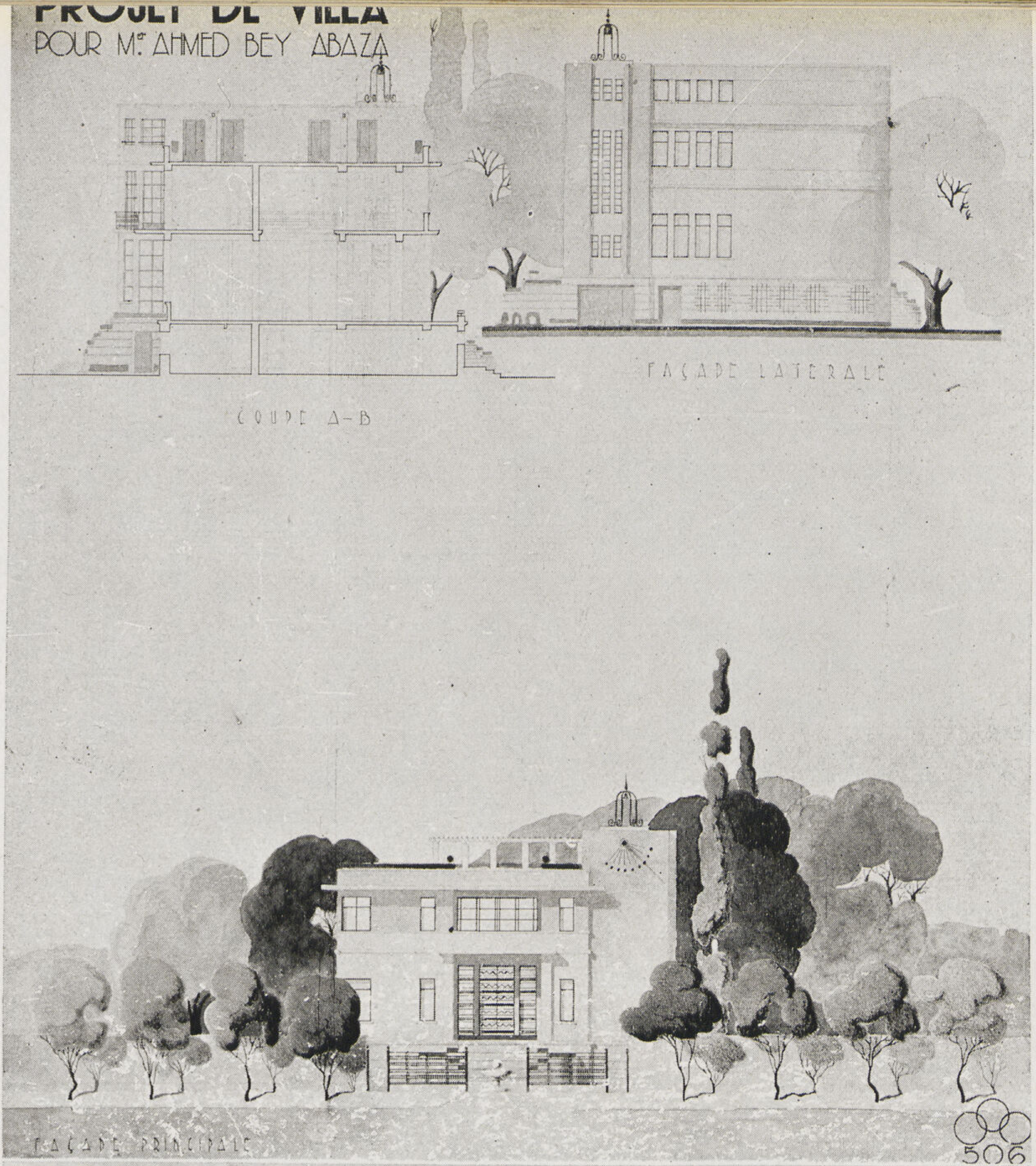
مسقط السطح

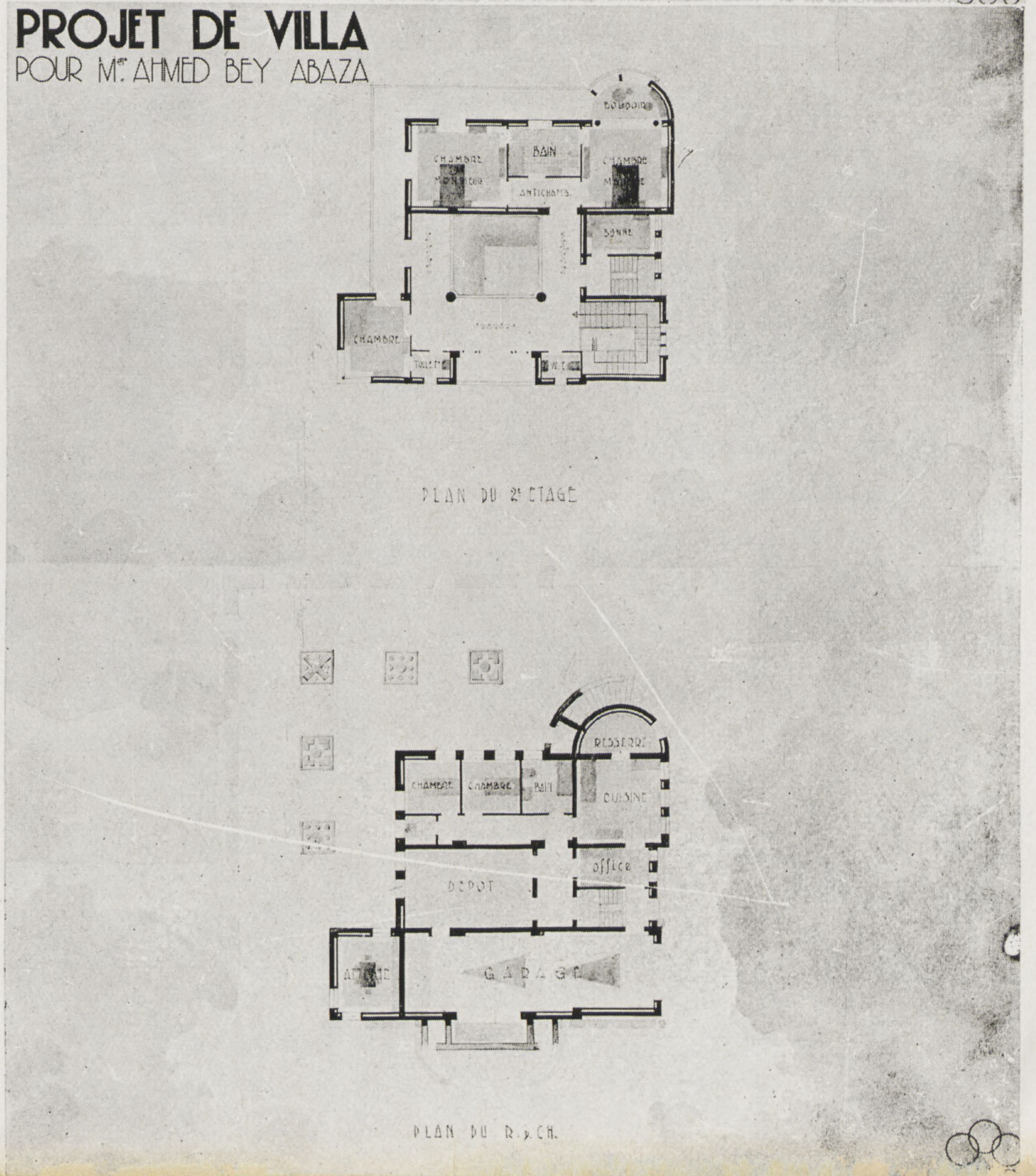
o 1 ETAGE o





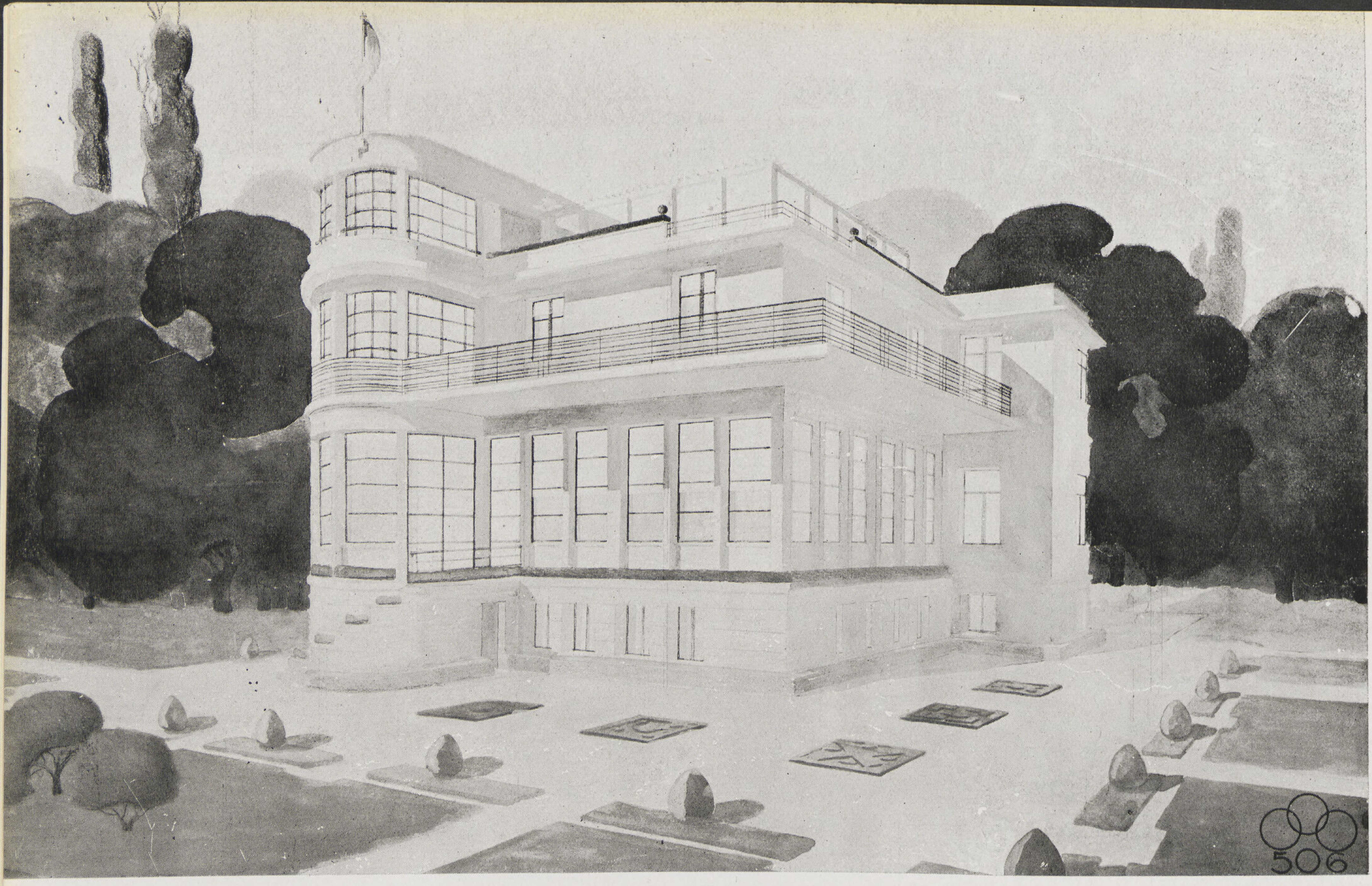
o REZ DE CHAUSSEE o

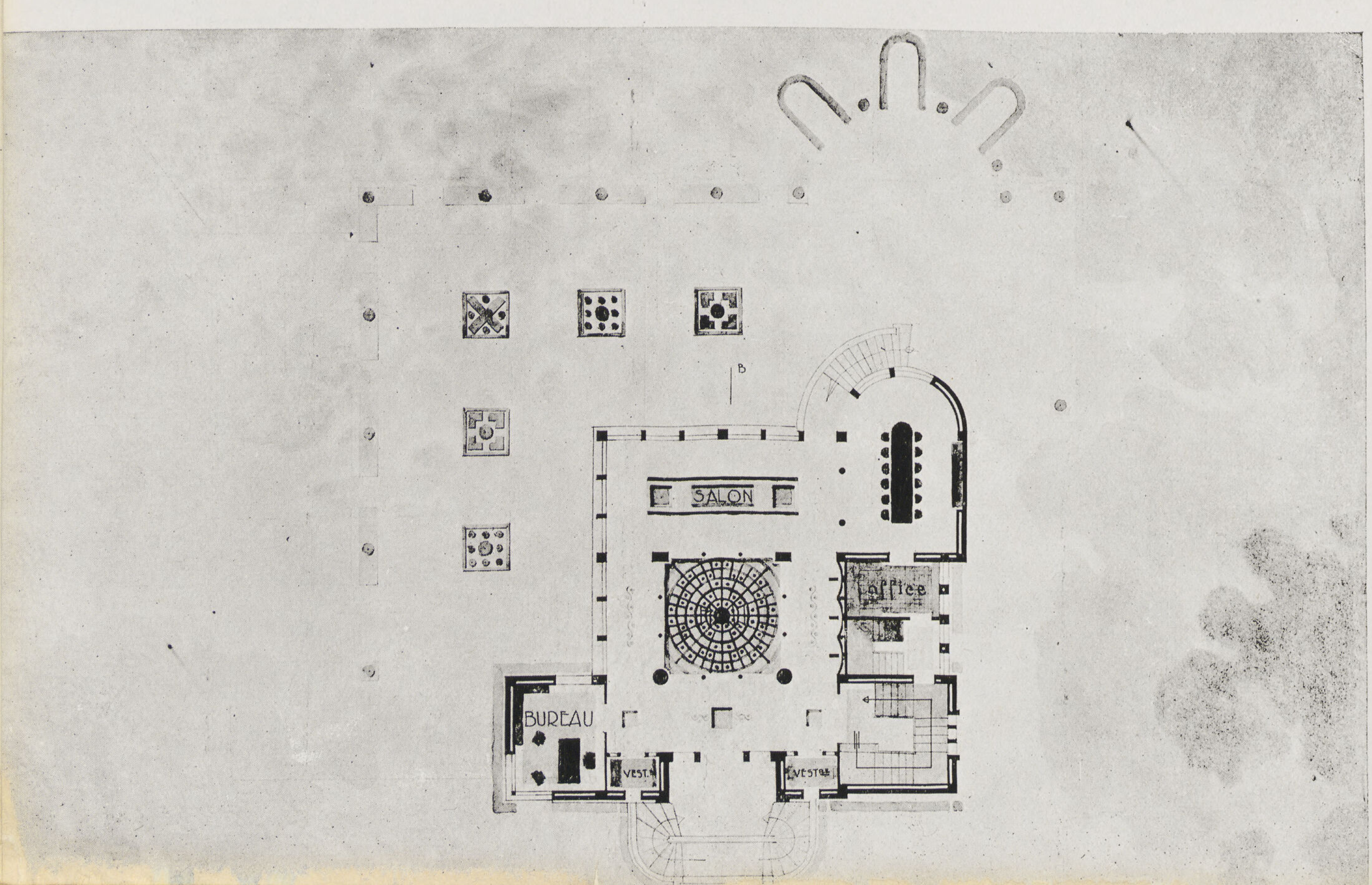




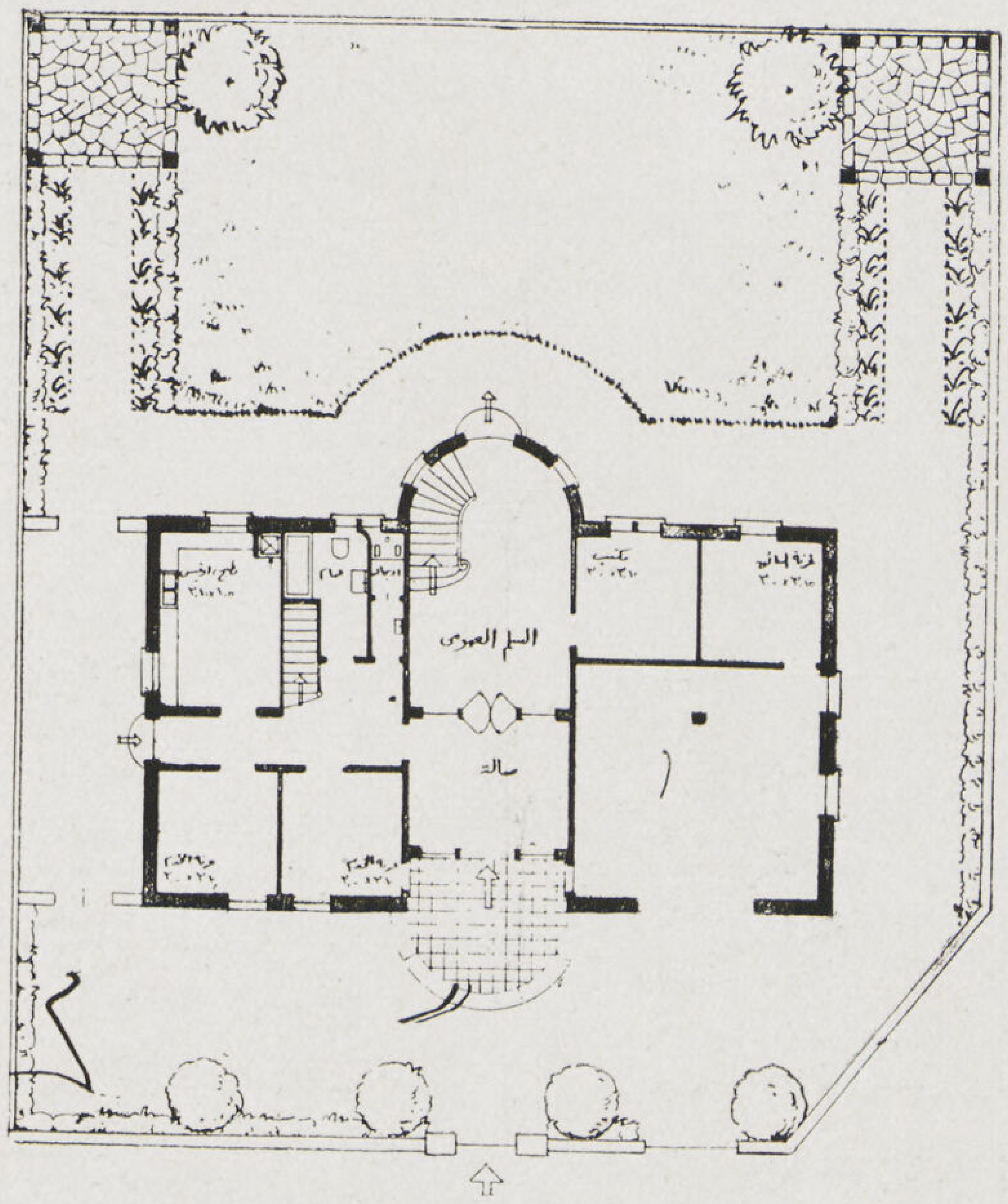
الجائزة الثانية

E. TAWIL
D. P. L. Q. ARCH.

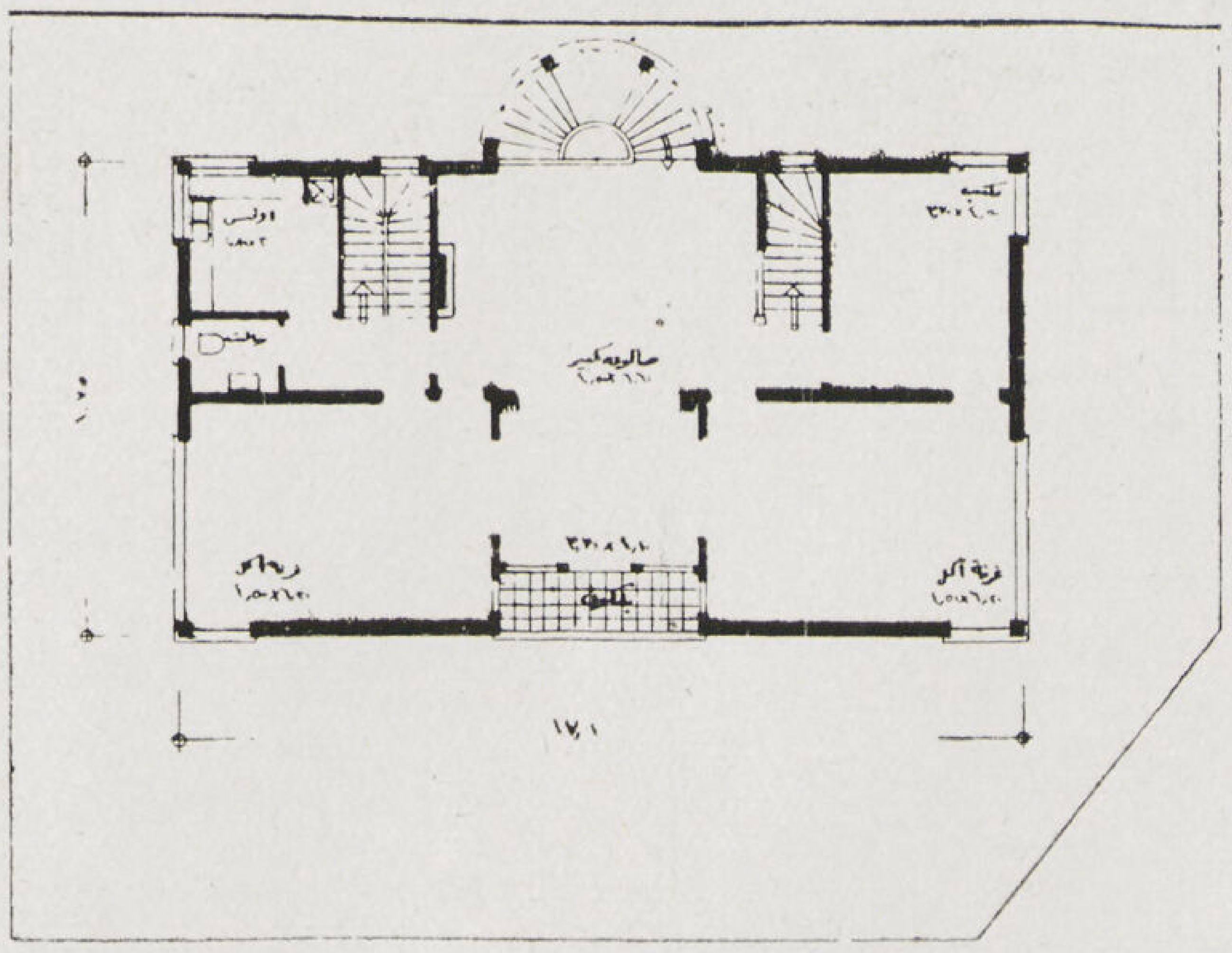

506


SALON
Office
BUREAU
VEST.
VESTRE

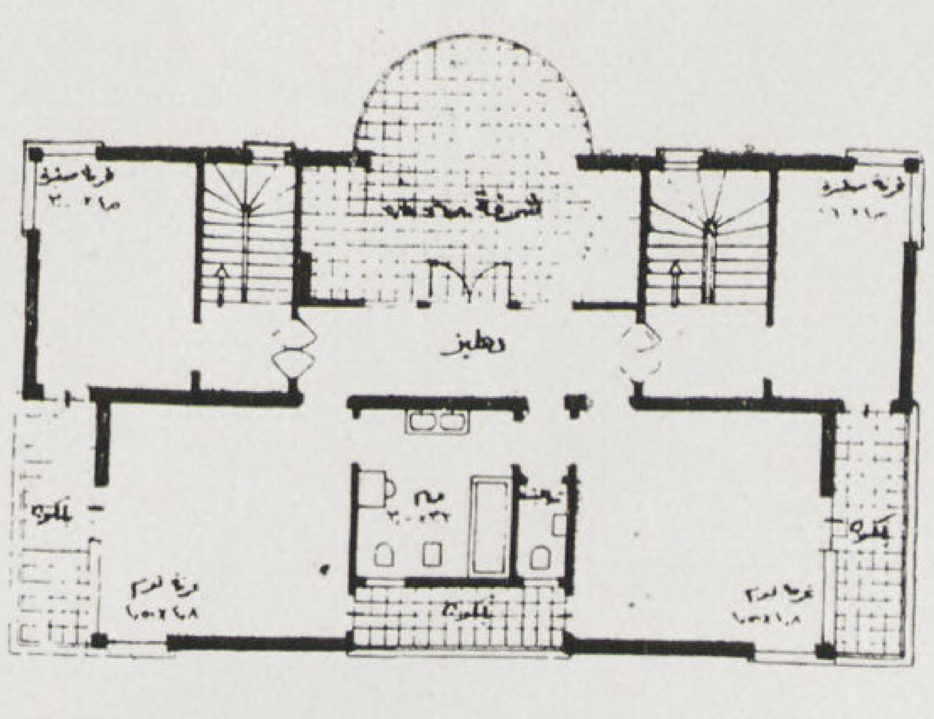
الدور الأرضى



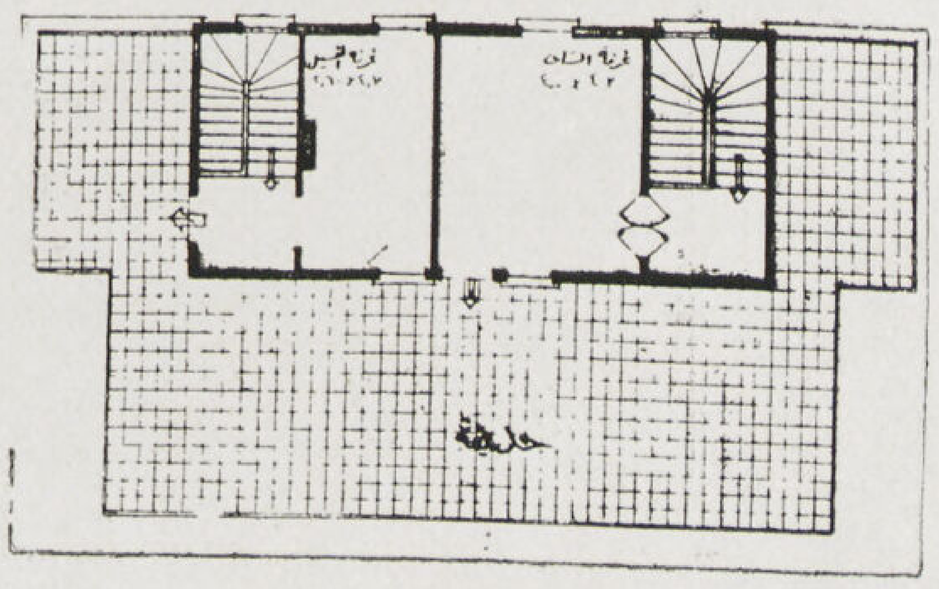
الدور الأول

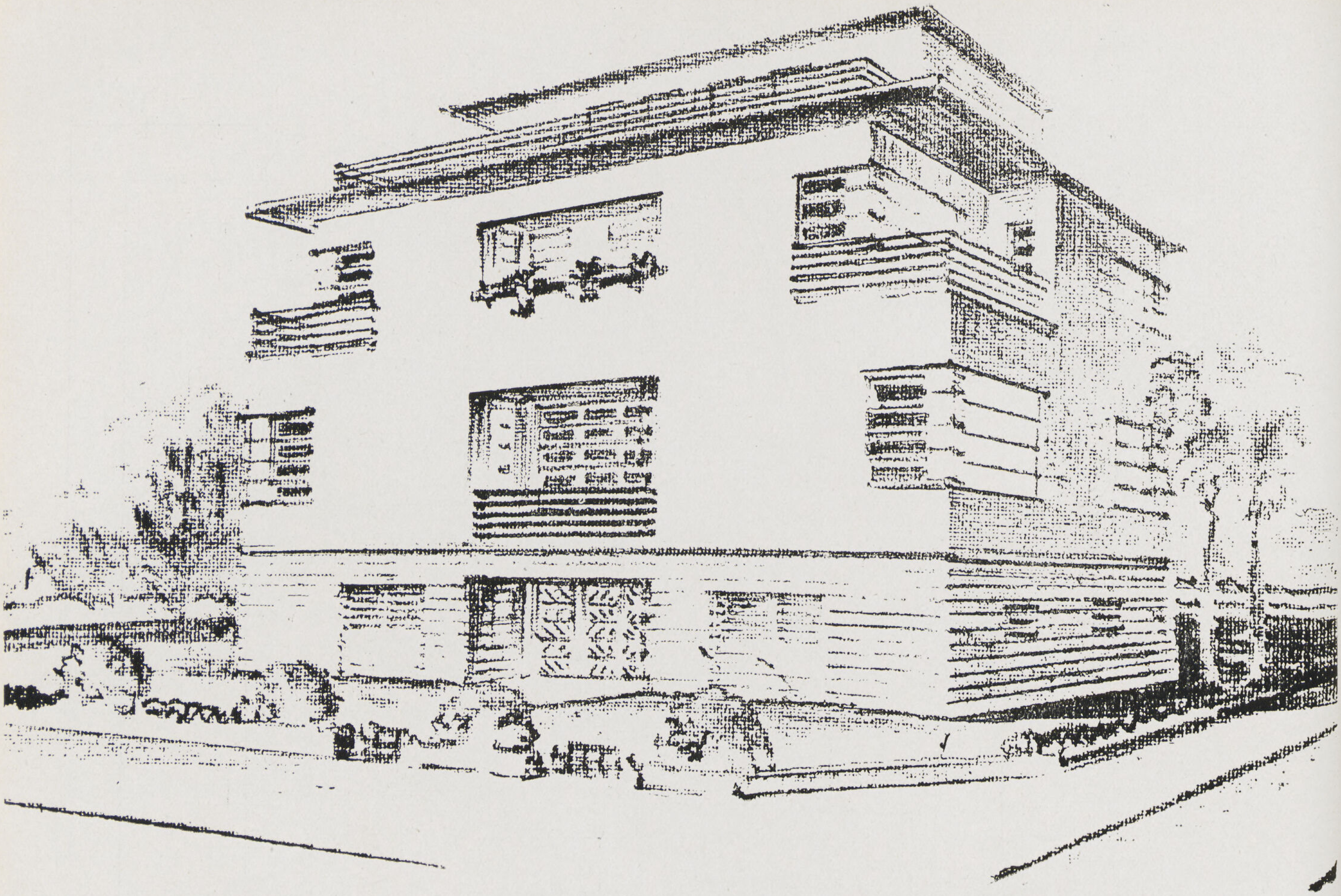


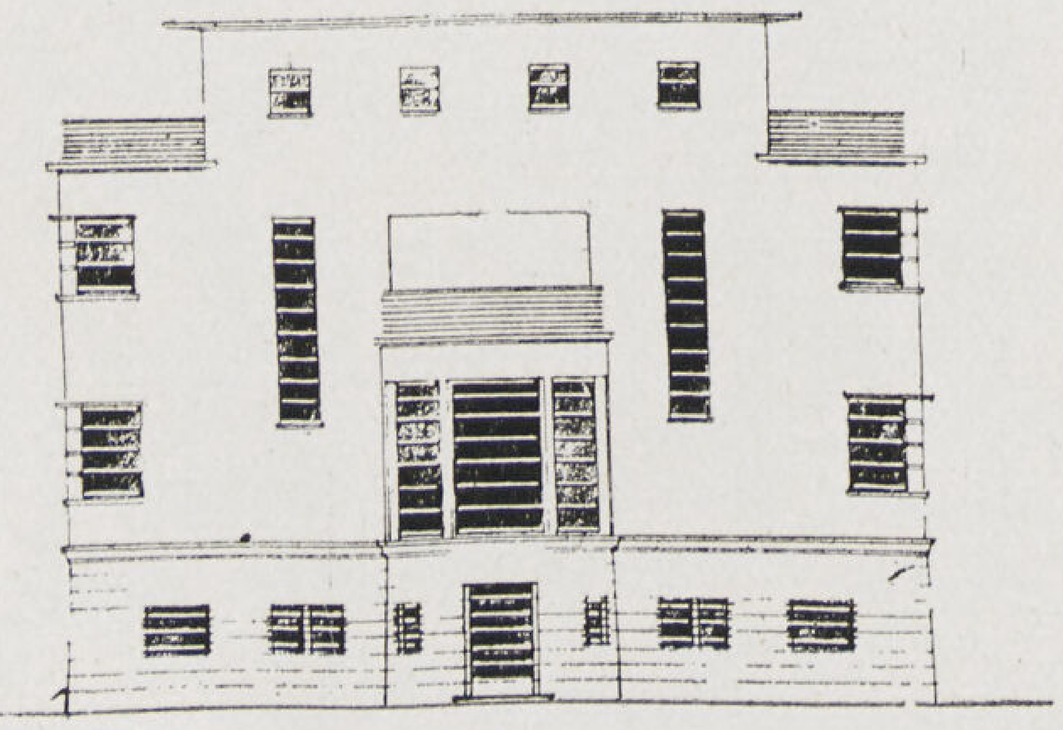
الدور الثانى



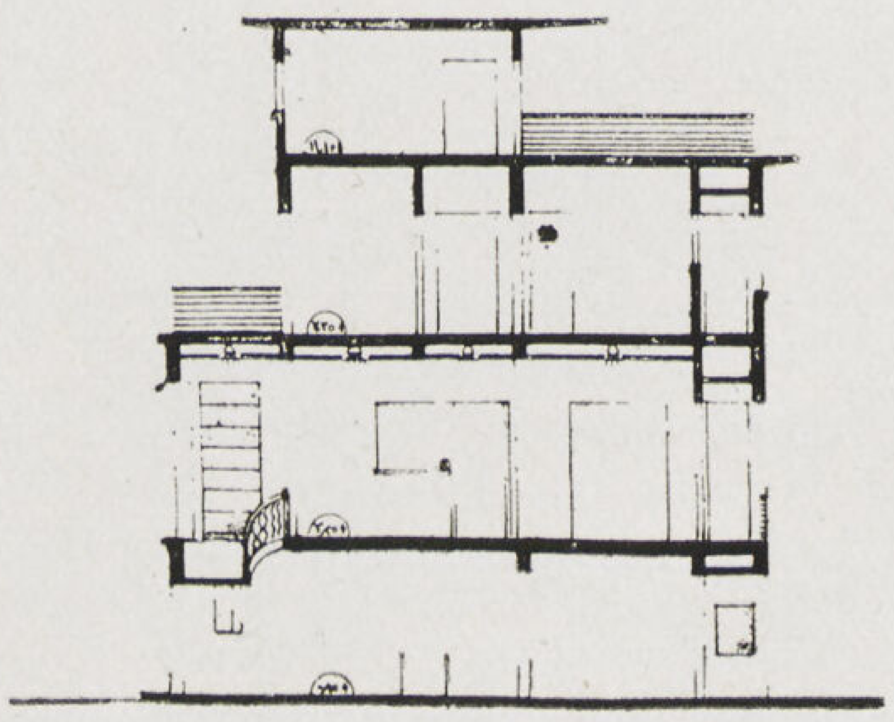
السطوح



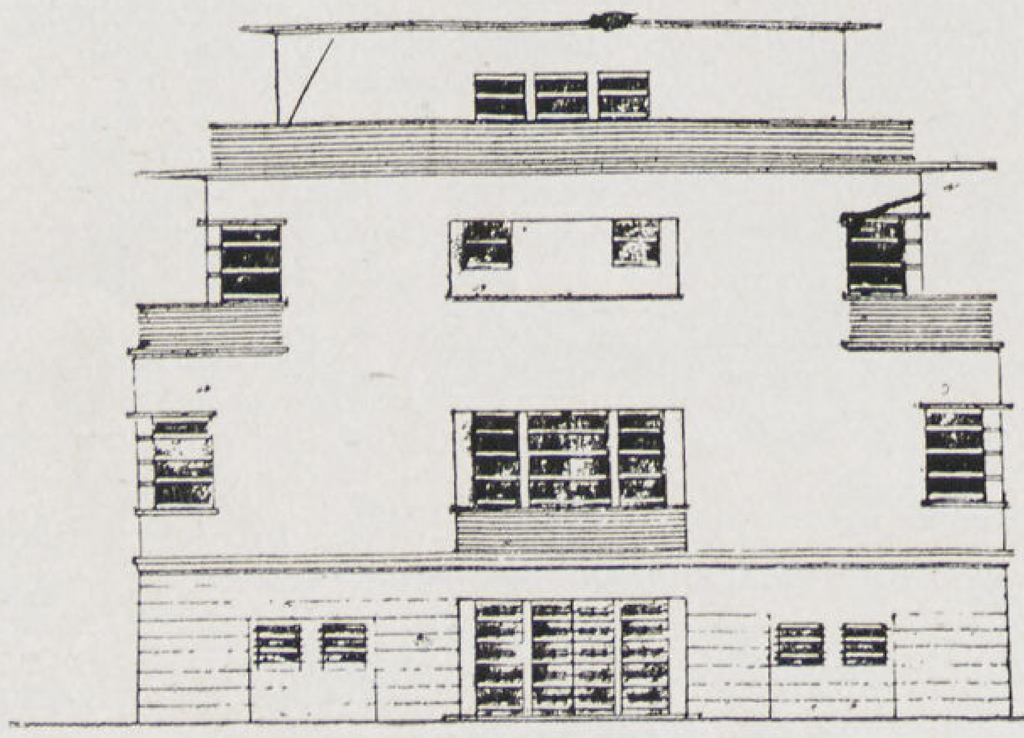




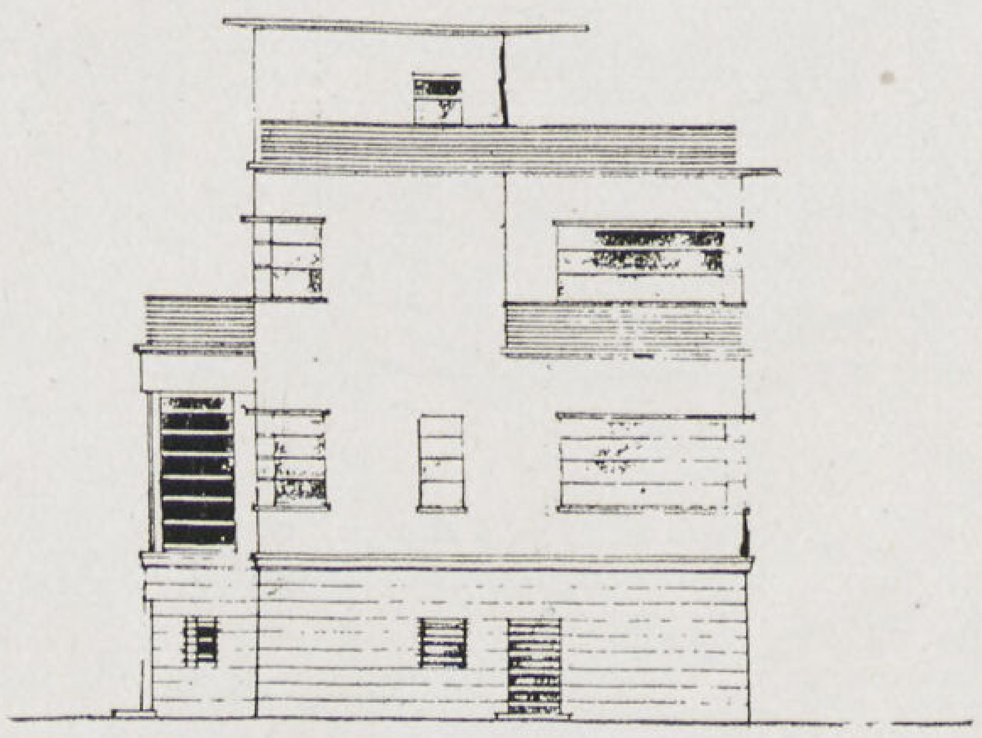
الواجهة الشرقية



قطاع



الواجهة الغربية



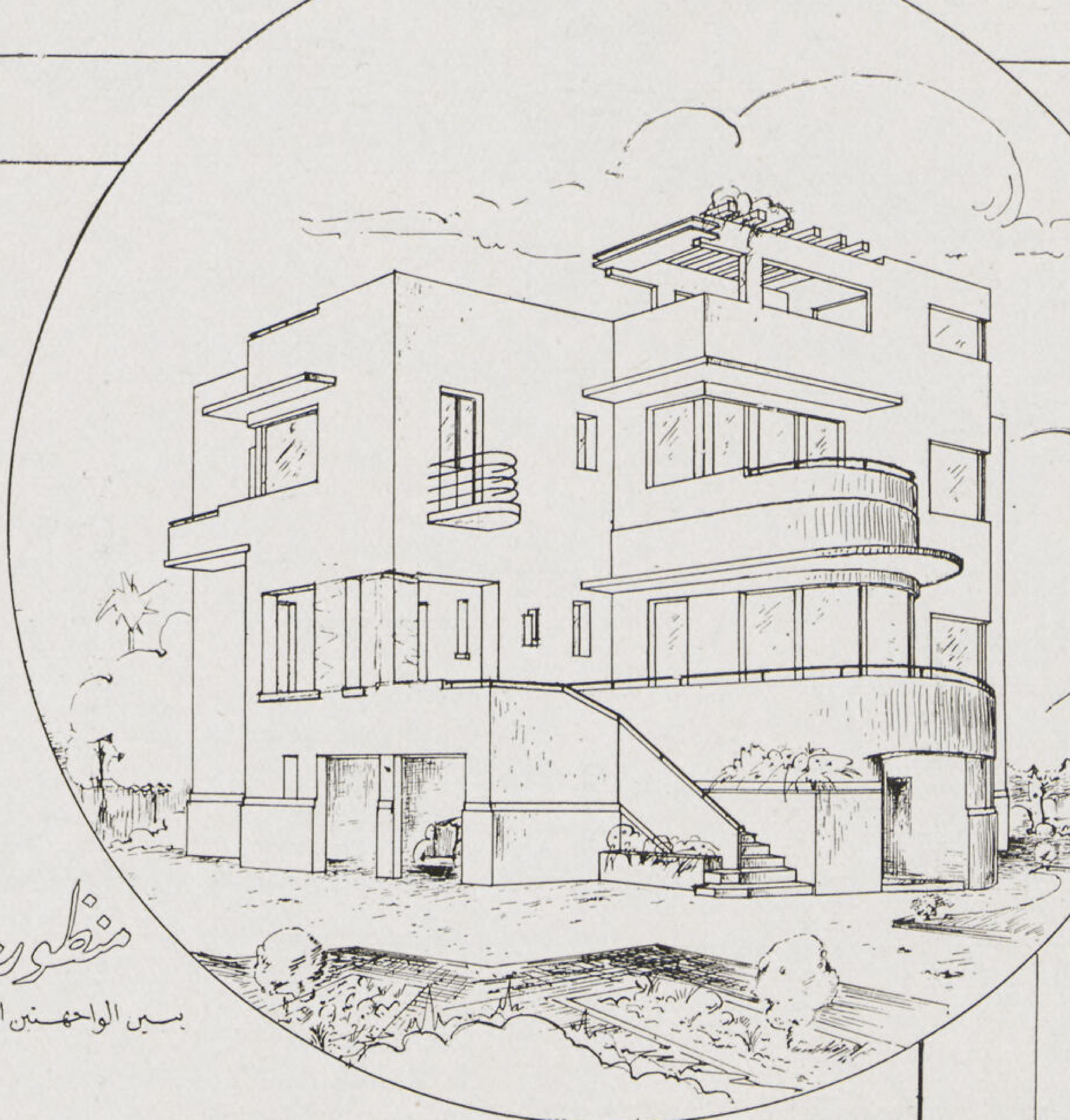
الواجهة البحرية

المهندس المعمارى
Zülke

ڤيلا حضرة صاحب العزة عبد الحميد أباظه بك

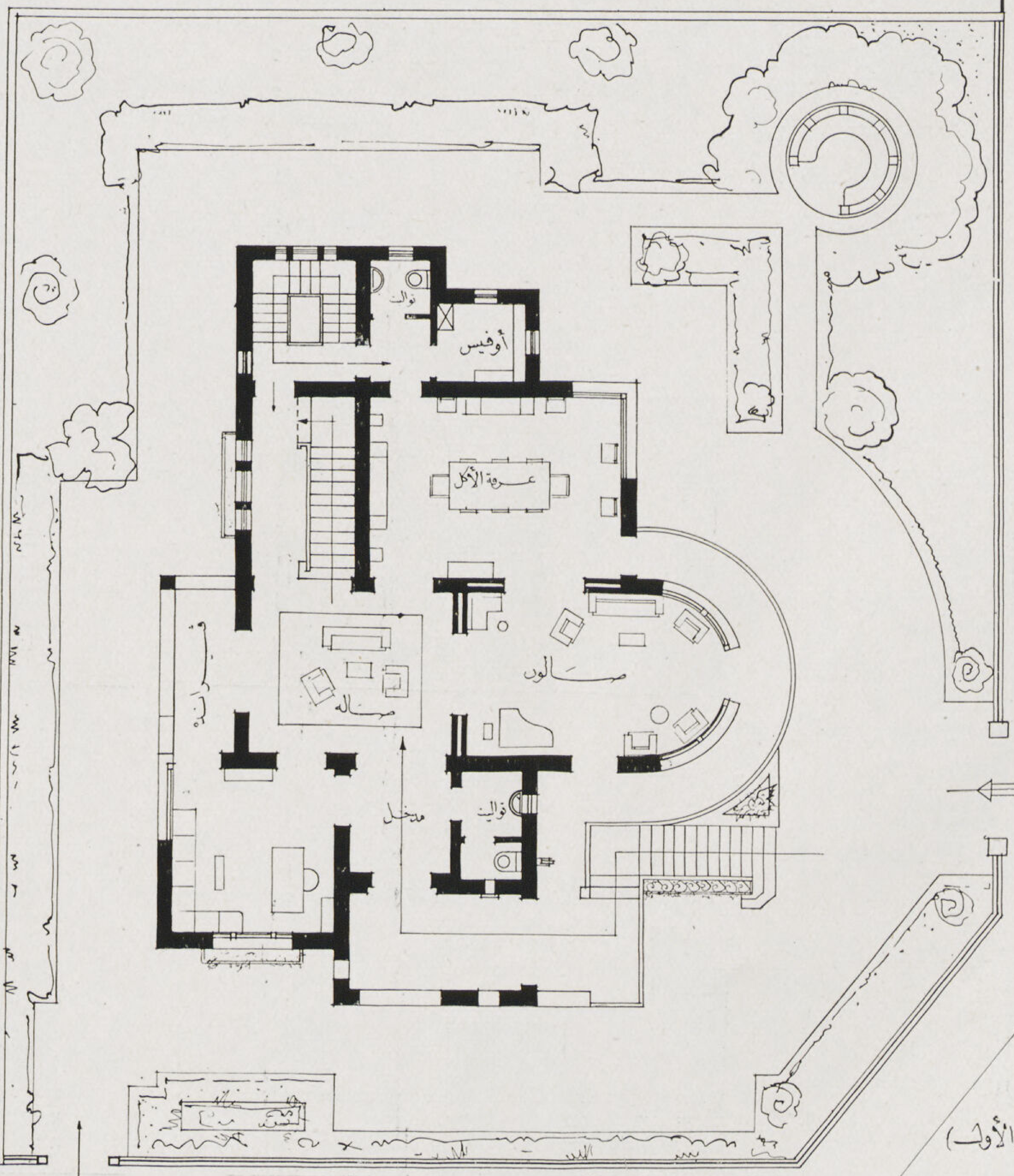
بالعجوزه

مقياس الرسم ١ : ١٠٠



منظور ١/١٠٠

بين الواجهتين القبلية والغربية



١٩٢٩

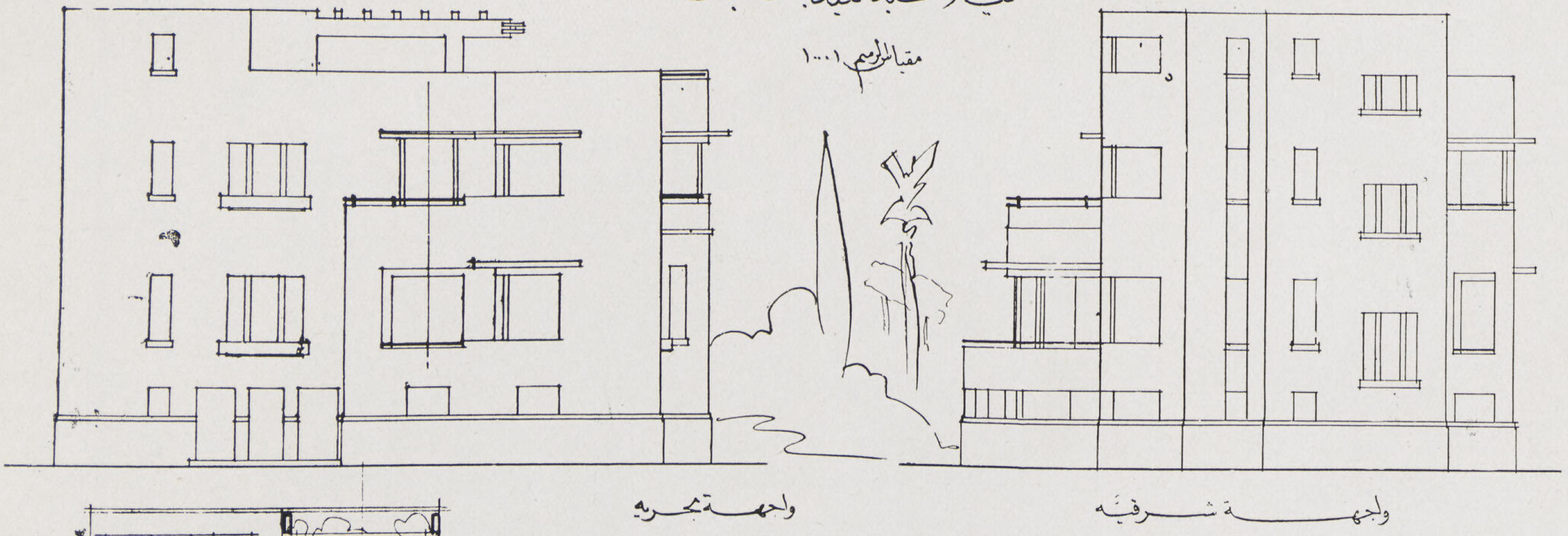
مسقط أفقي

الدور الأرضي (الأول)

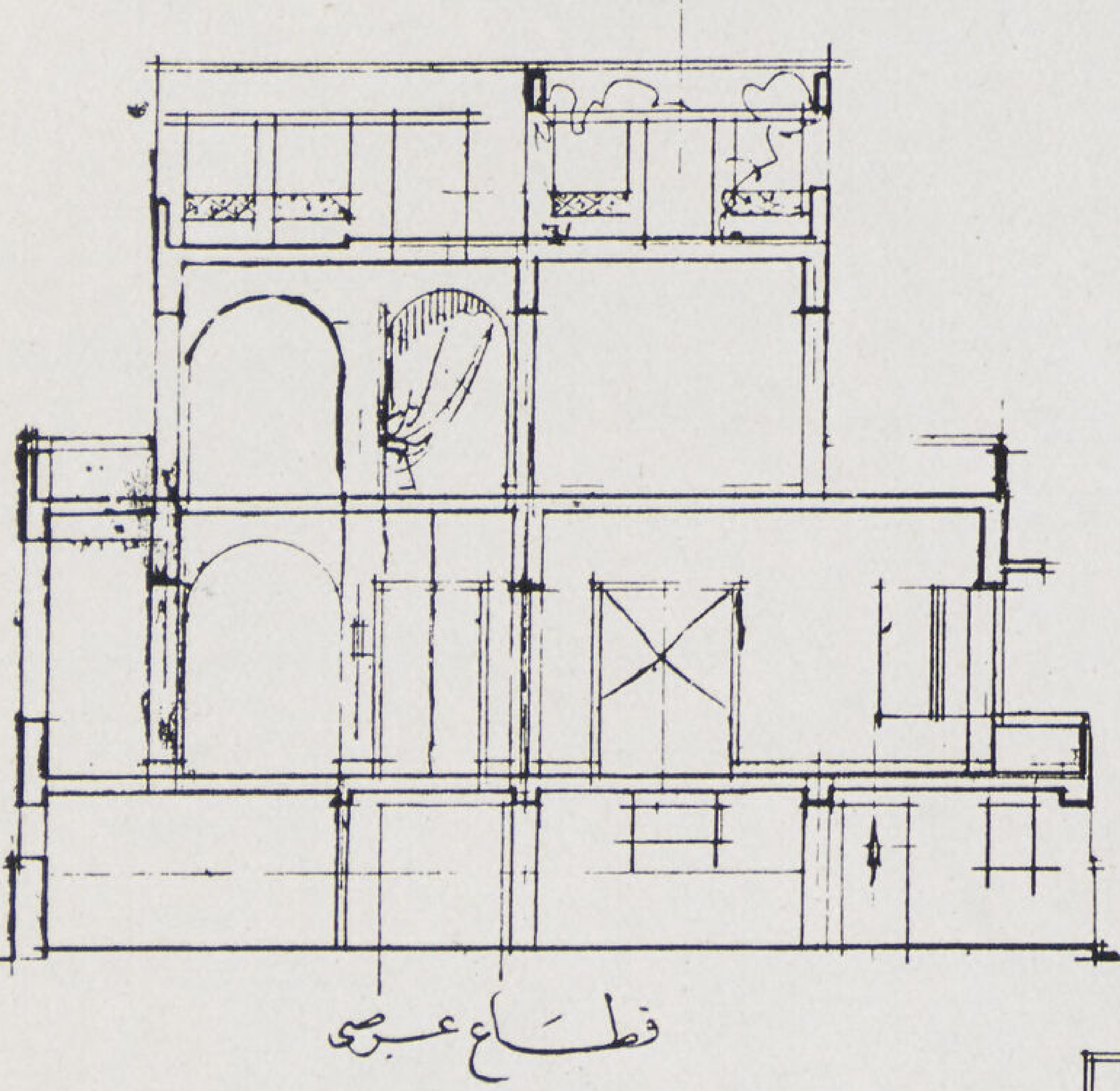
والموقع

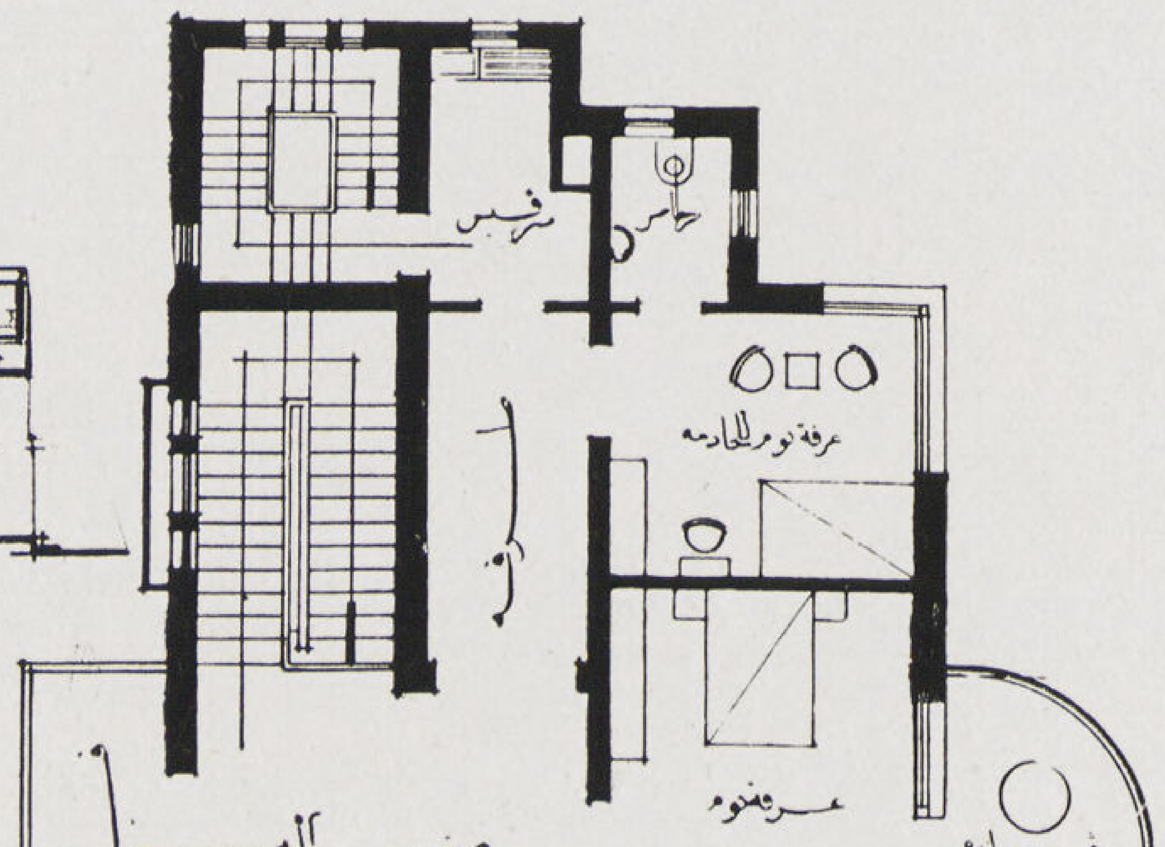
ڤيلا عبد الحميد أباظه بك

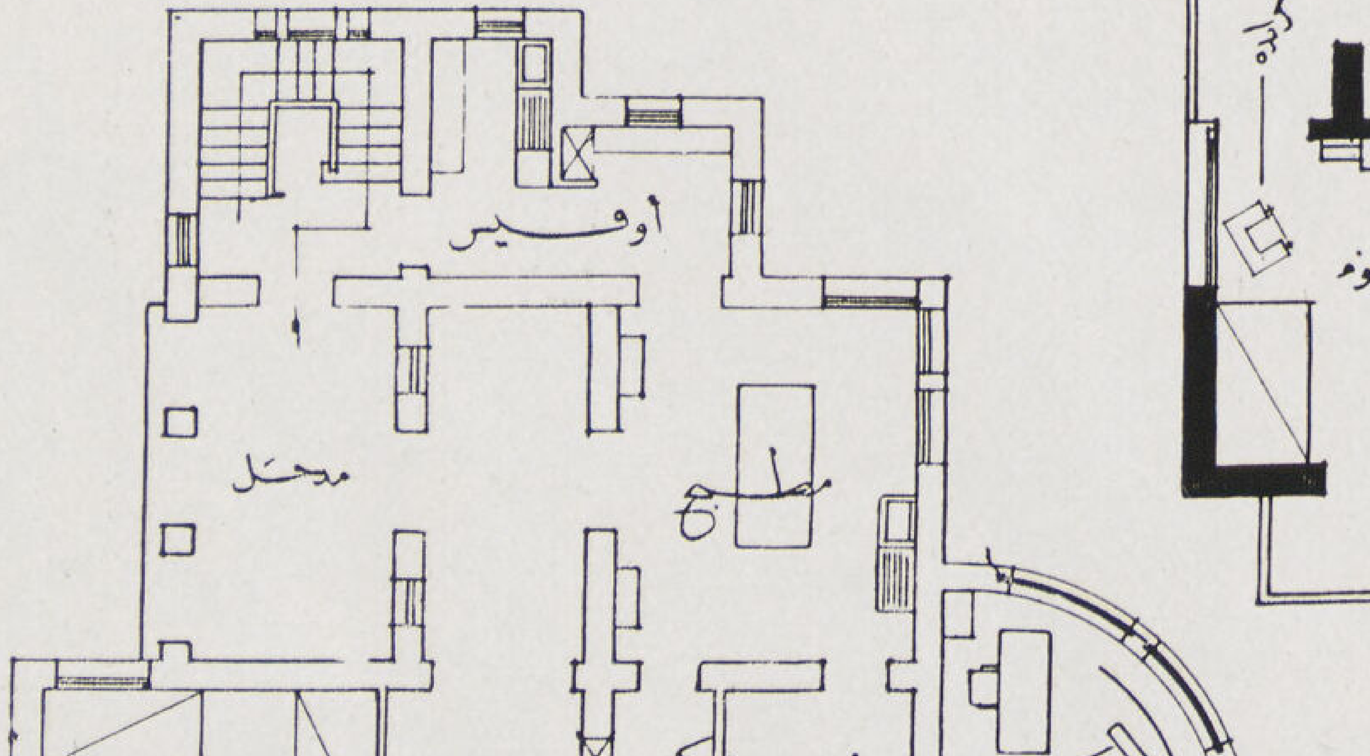
مقياس الرسم ١ : ١٠٠

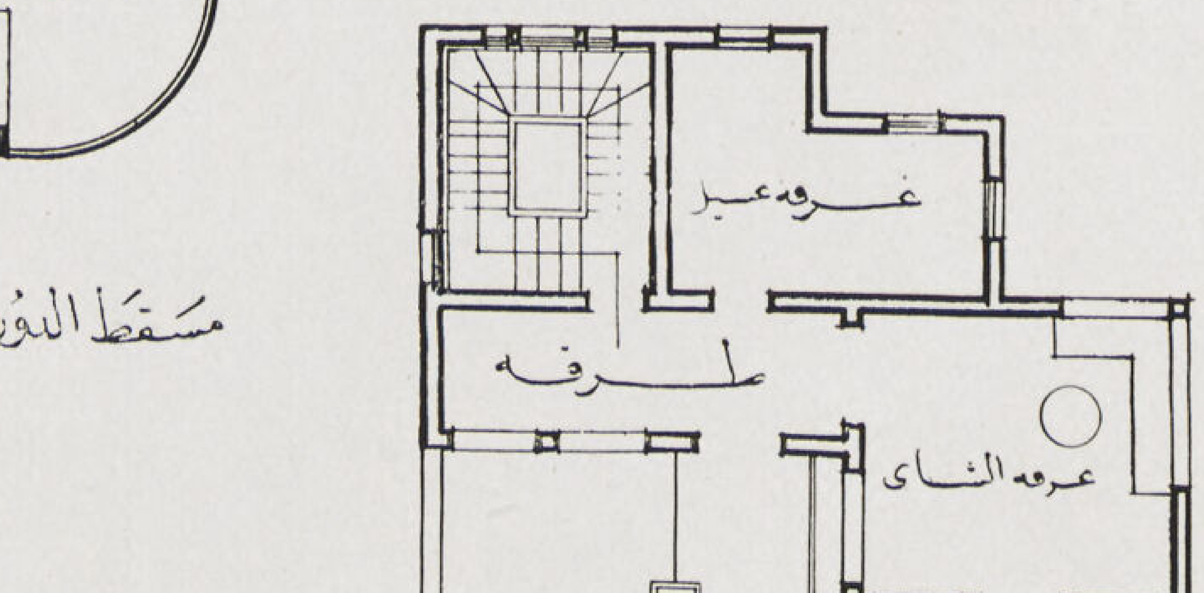


الأساسات مبانى خرسانة مسلحة والمبانى الطوب
المصمت والأسقف خرسانة مسلحة والأرضيات من
الداخل رخام للسلم والمداخل والحمامات وباركيه
[illegible]

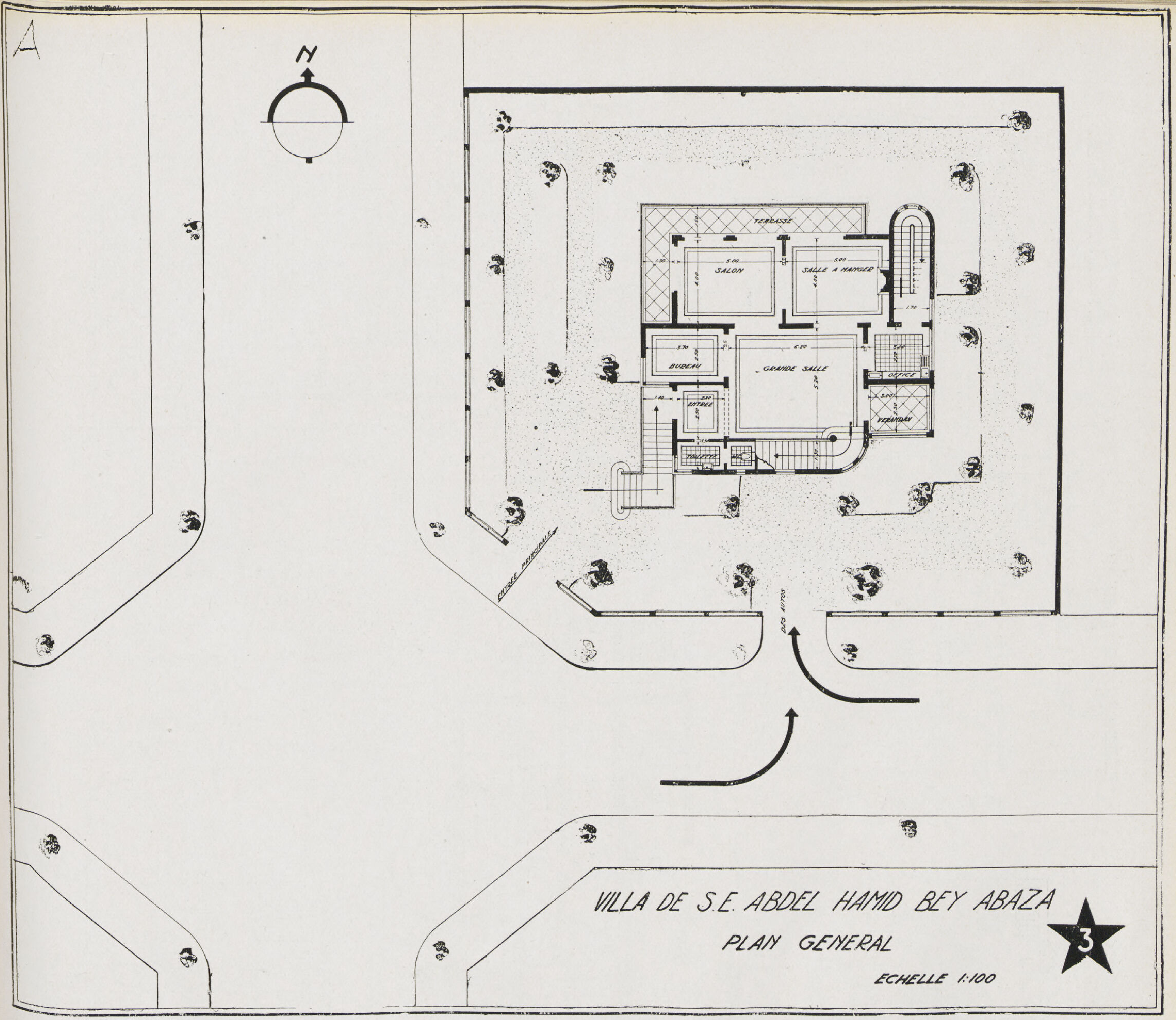








١٩٣٩

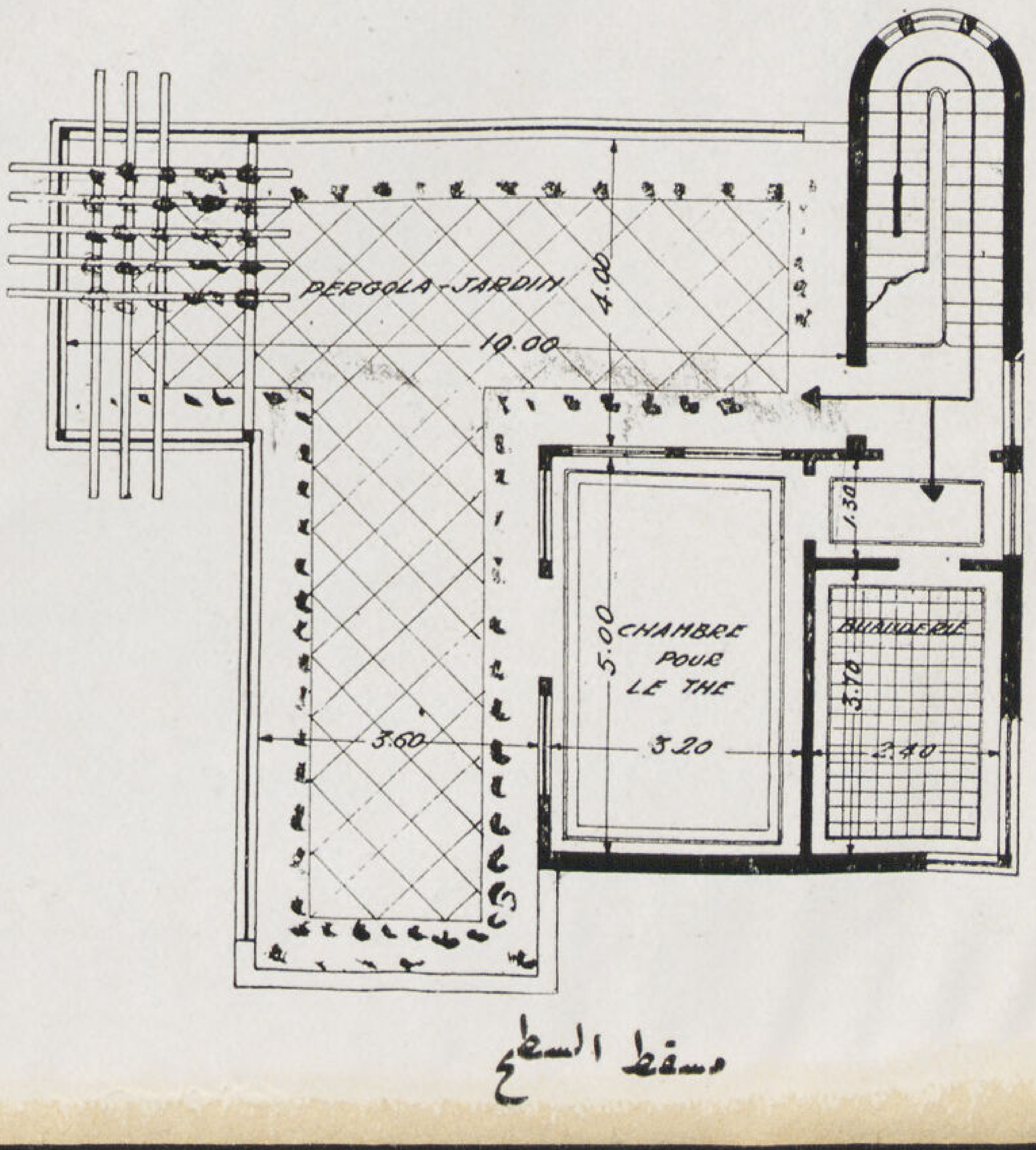


رسم عمومى

- هذه القيلا شتوية أكثر منها صيفية وتتكون من دور أرضى يرتفع عن سطح الأرض بمقدار ١٥سم يعلوه دورين وسطح
- الدور الأرضى — به مكتب يصلح كصالة استقبال ومطبخ كبير وأوفيس ودورة مياه ومخزن وجراج وحجرتين للخدم وسلم موصل للسطح
- الدور الأول — إرتفاعه أربعة أمتار وبه صالون وغرفة مائده ومكتب وأوفيس وبينها صالة ، وقد روعى امكان اتصال الصالون وغرفة المائدة والمكتب ببعضها ليتكون منها صالة واحدة كبيرة تصلح لاقامة الحفلات التى بها عدد كبير من المدعوين
- الدور الثانى — به غرفتين للنوم بينها حمام من الدرجة الأولى وحجرة صغيرة تصلح للأطفال وحجرة أخرى للخدم وهذا الدور يحتوى على ڤرندة كبيرة وأخرى تحيط بالغرف
- السطح — به حجرة للغسيل وحجرة من الزجاج للشاى محاطة بأحواض كبيرة من الزهور
- وقد روعى فى تصميم هذه القيلا أن تكاليفها لا تتجاوز مبلغ ٢٠٠٠ الفين من الجنيهات على أن تكون أدوات بنائها من الدرجة الأولى .

يوسف السيد

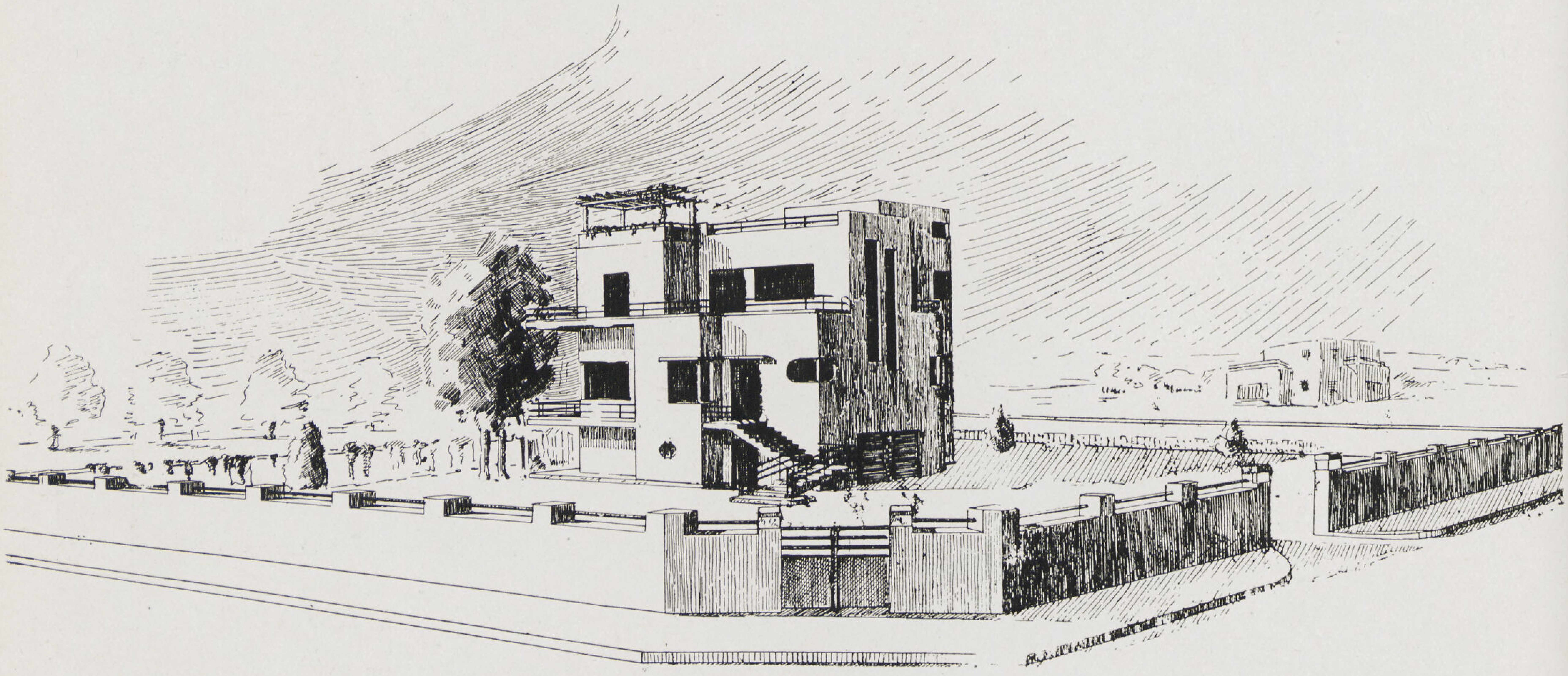
بقلم الكبارى بهندسة السكة الحديد



مسقط السطح

الأستاذ يوسف السيد

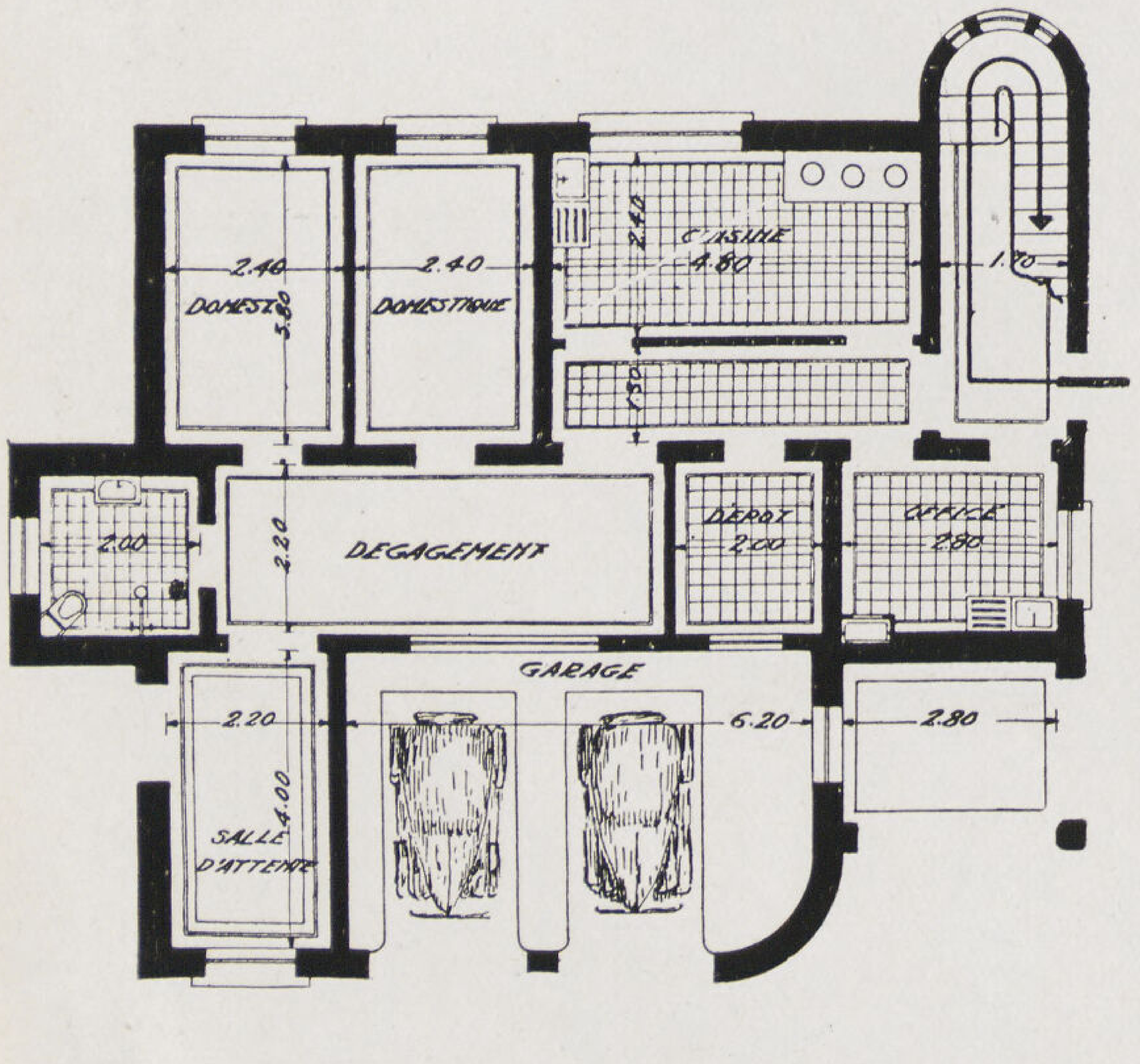
مهندس مباني



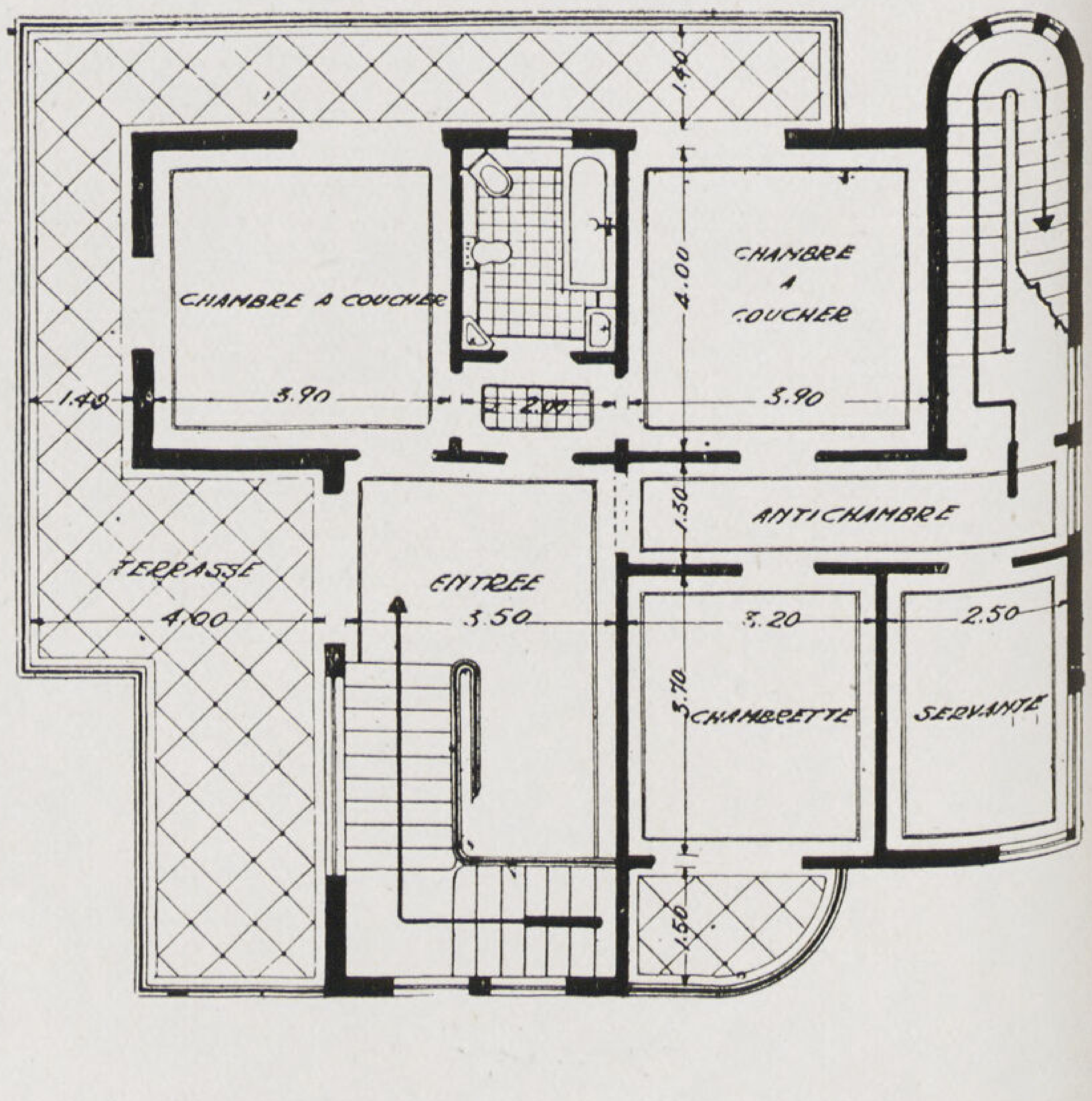
منظور للفيلا

VILLA DE S.E ABDEL HAMID BEY ABAZA

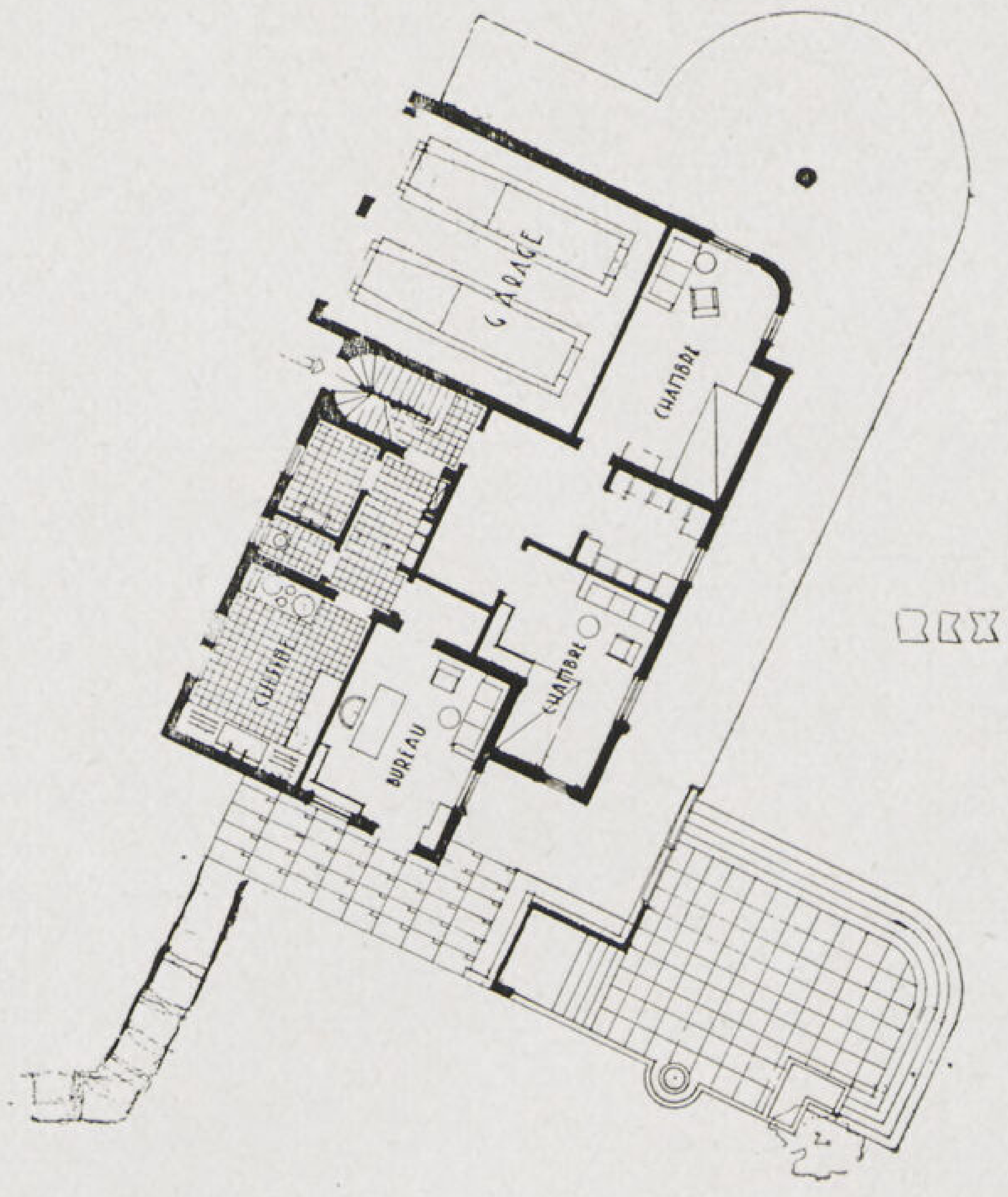
ECHELLE 1:100



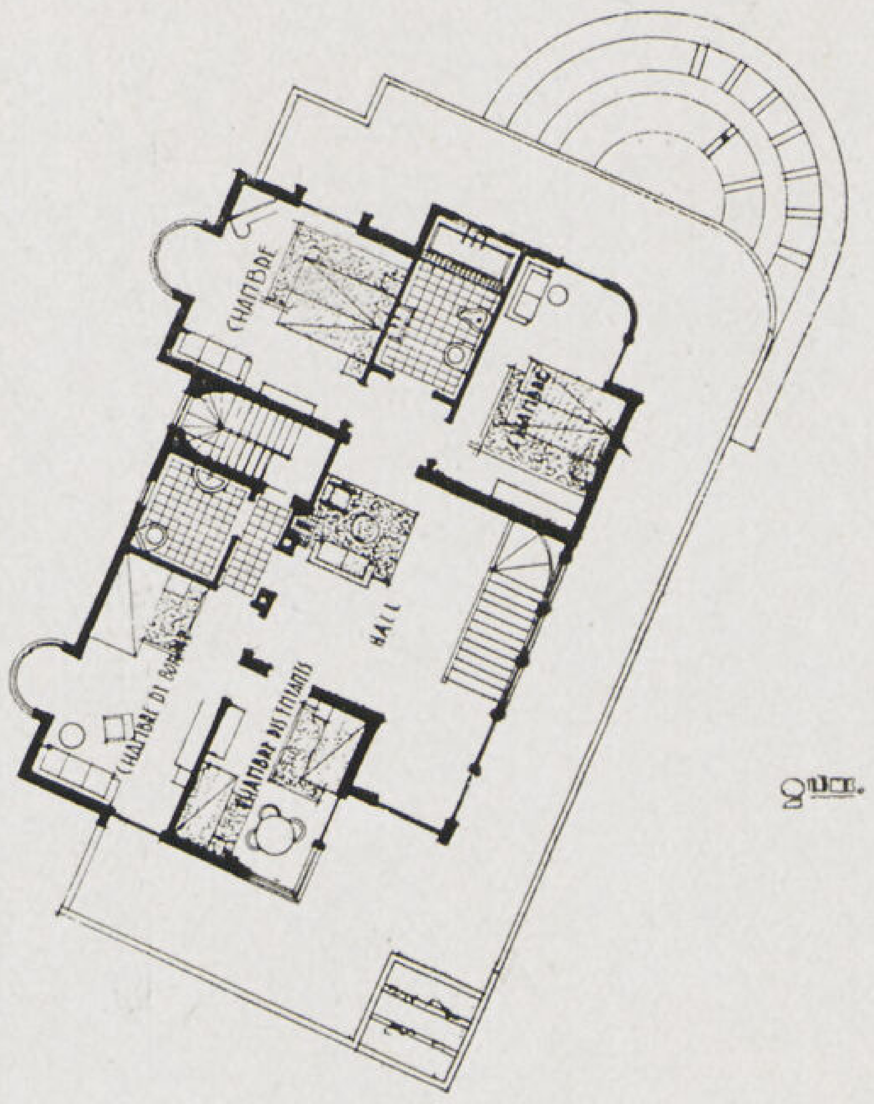
REZ - DE - CHAUSSEE



PREMIER ETAGE

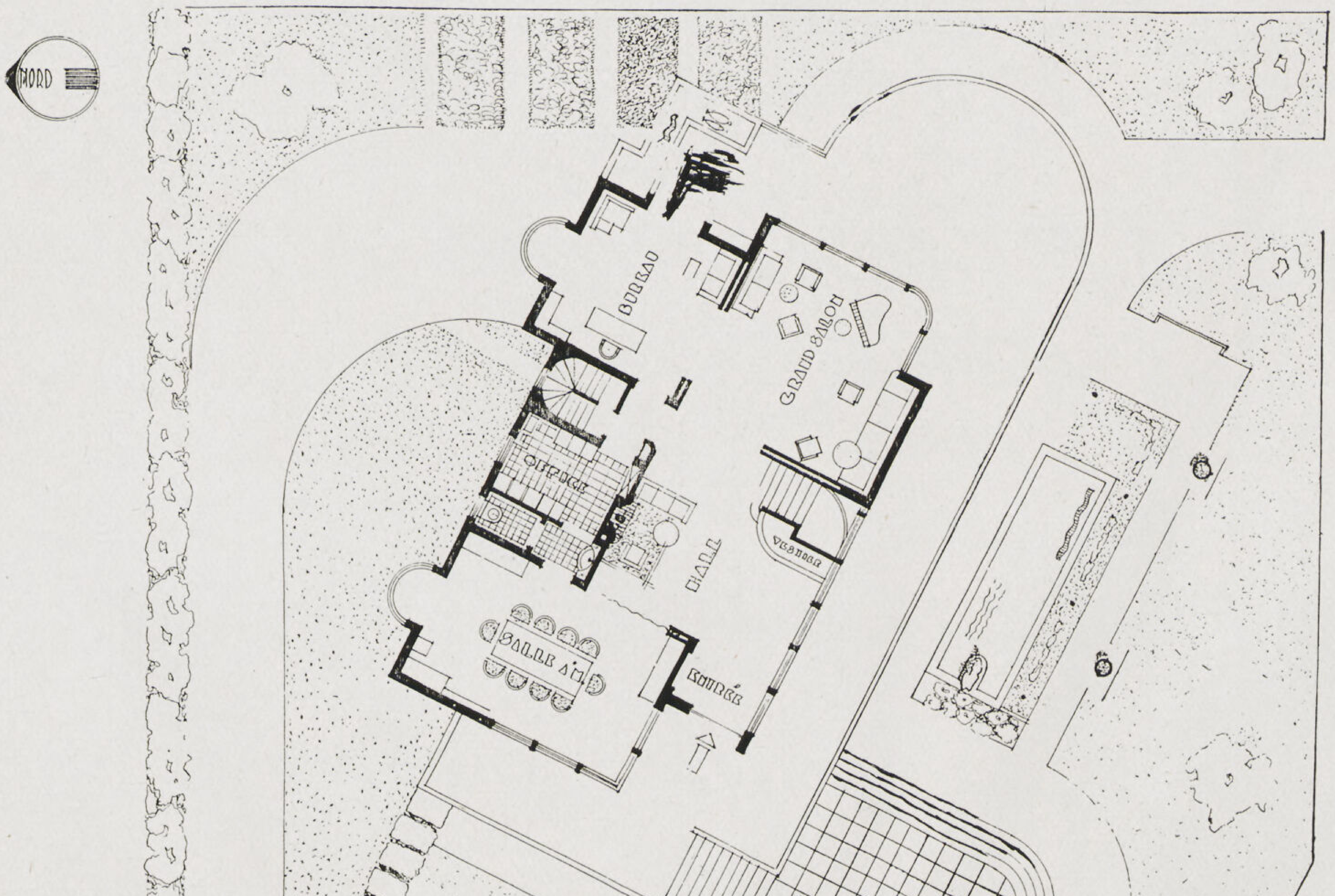


REZ DE CHAUSSÉE



N°

2me ÉTAGE

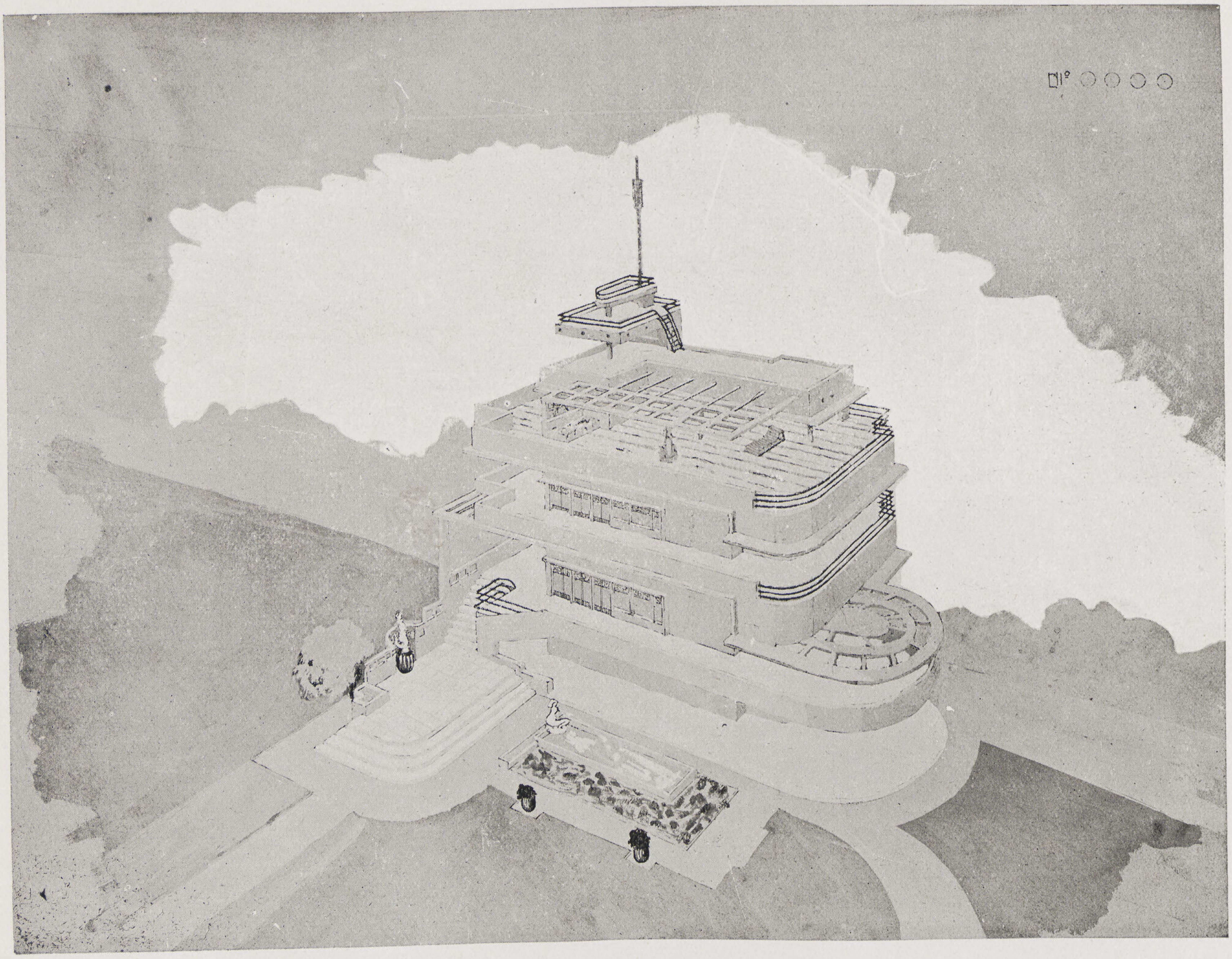


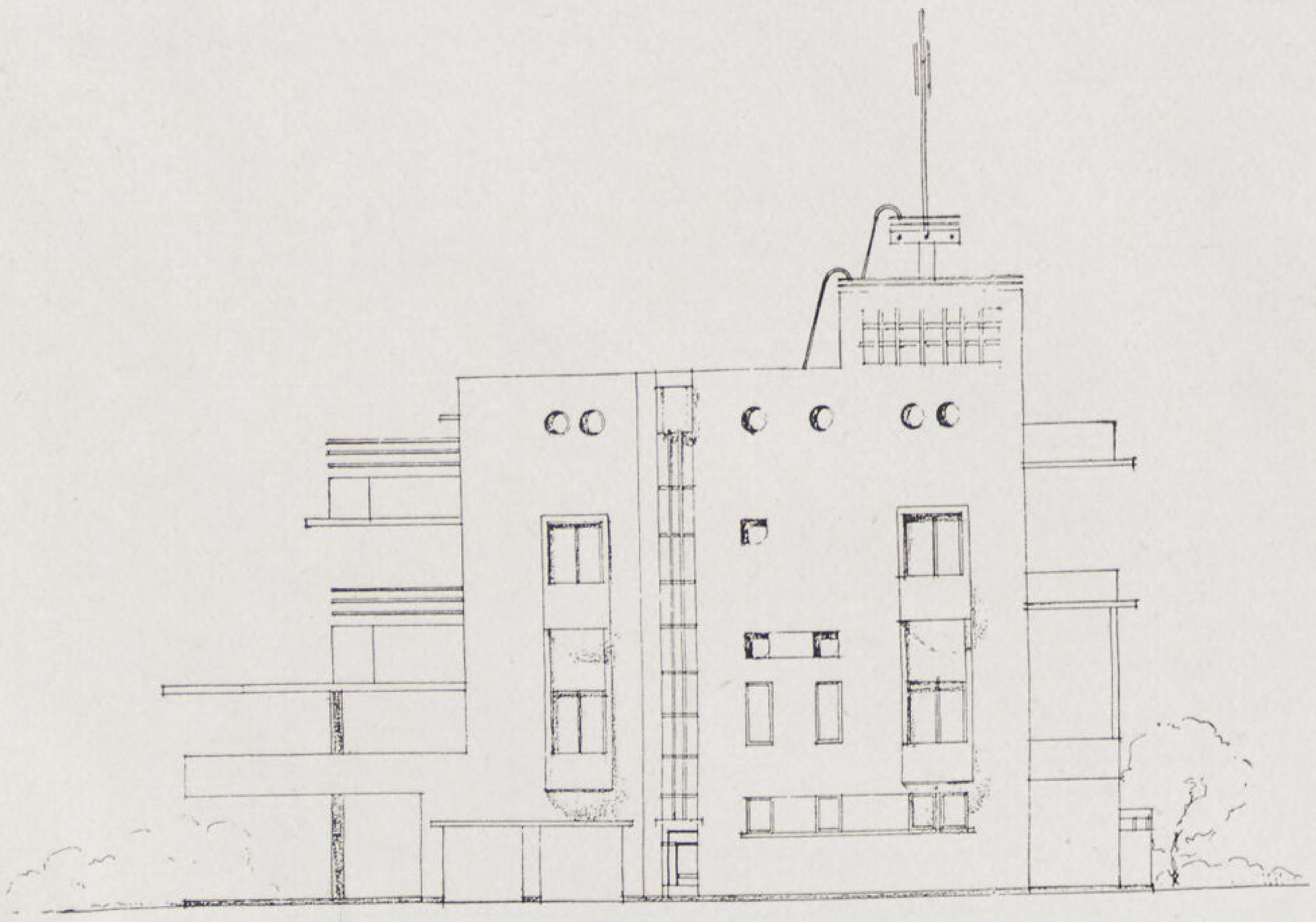
CONCOURANT

N°

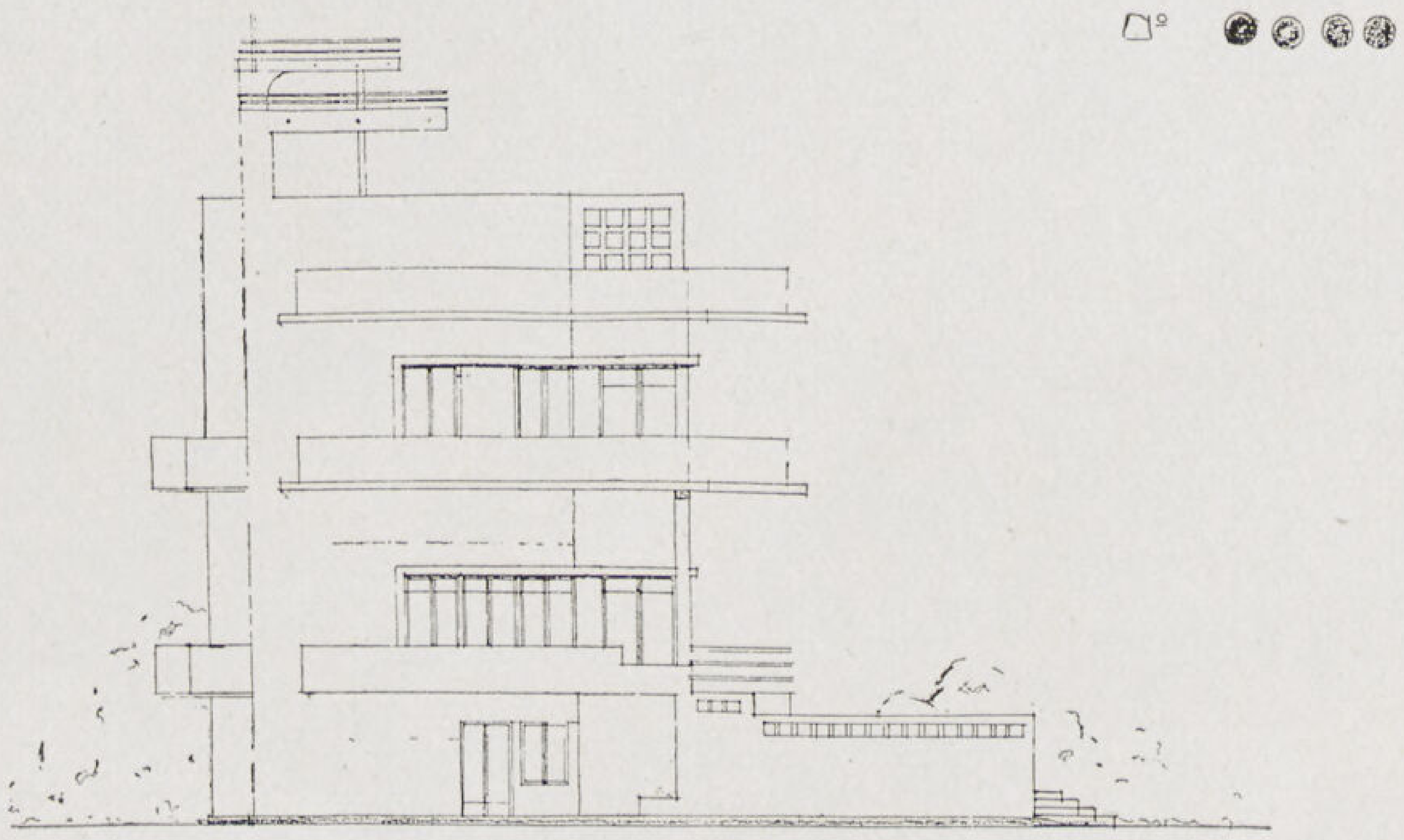
RUE 12

ثابت برسوم





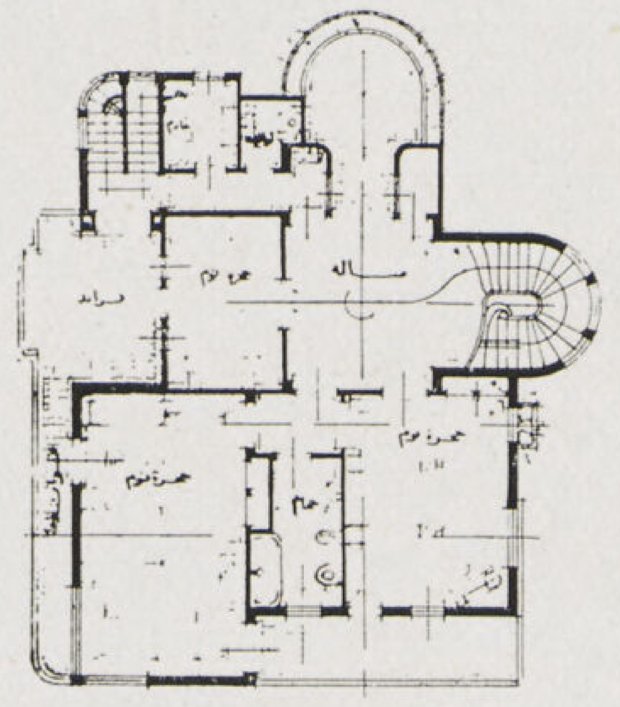
FAÇADE POSTERIEURE



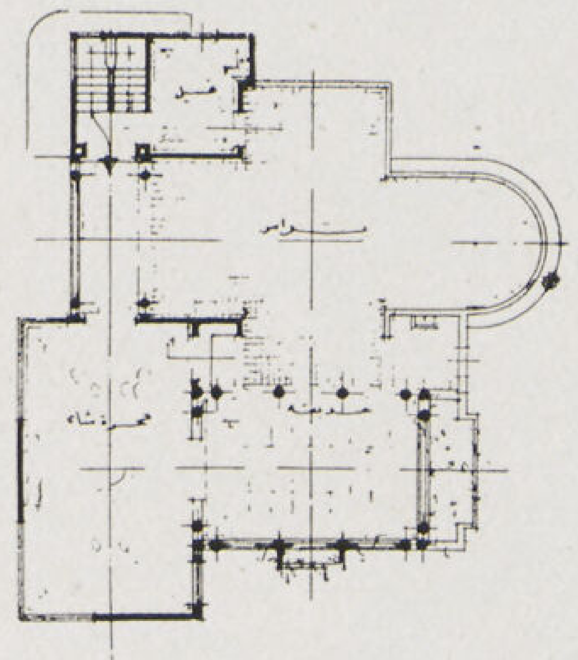
FAÇADE LATERALE

تصميم ڤيلا لحضرة صاحب العزة عبد الحميد بك اباظه بالعجوزة

مقياس الرسم



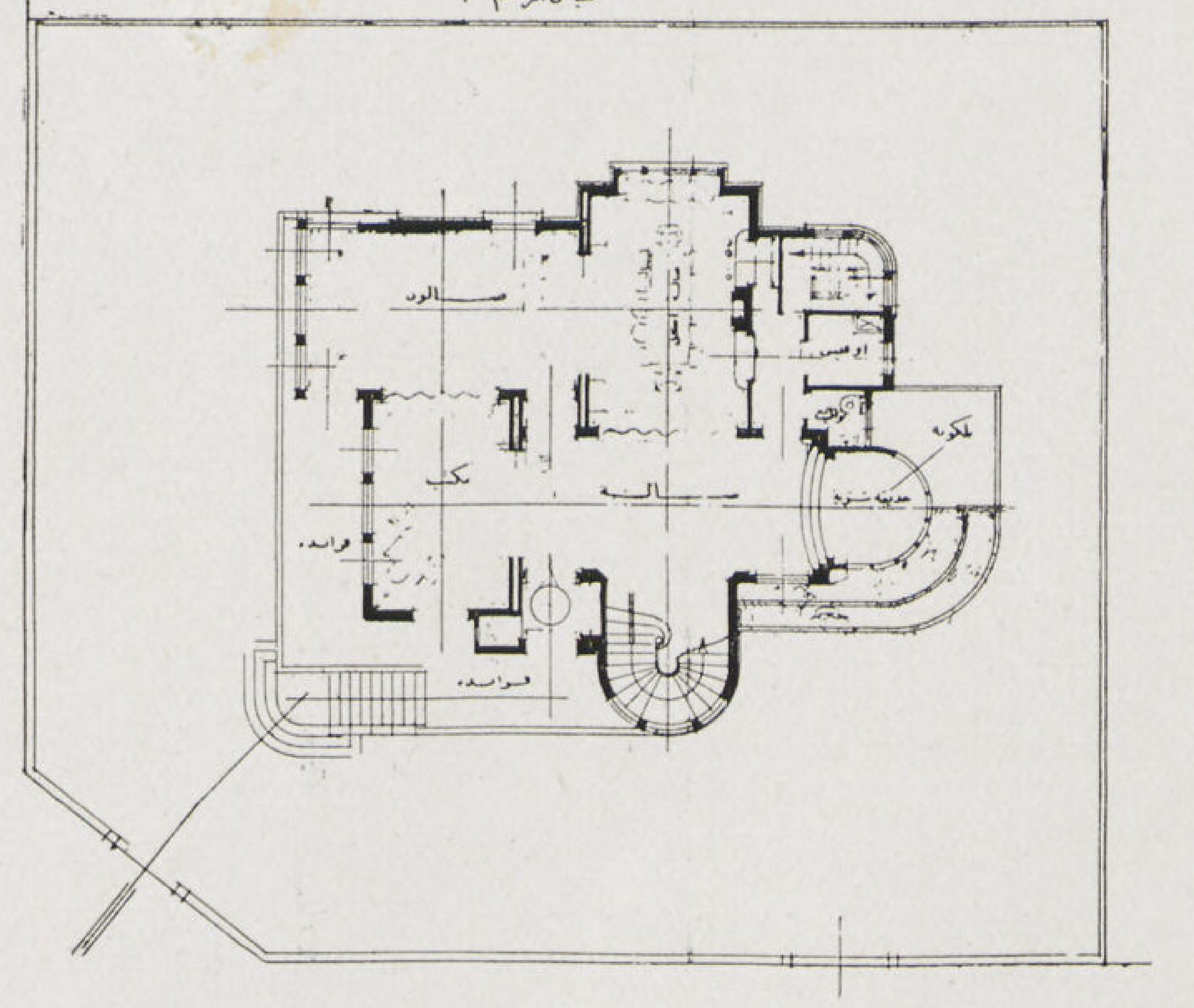
مسقط أفقي للدور الثاني



مسقط أفقي للسطوح

تصميم ڤيلا لحضرة صاحب العزة عبد الحميد بك اباظه : بالعجوزة

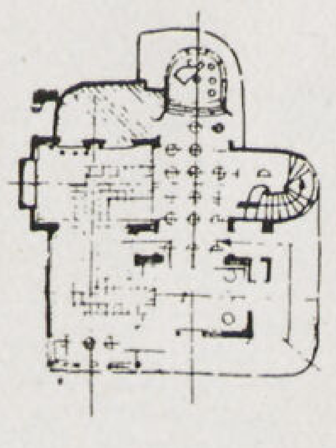
مقياس الرسم ١



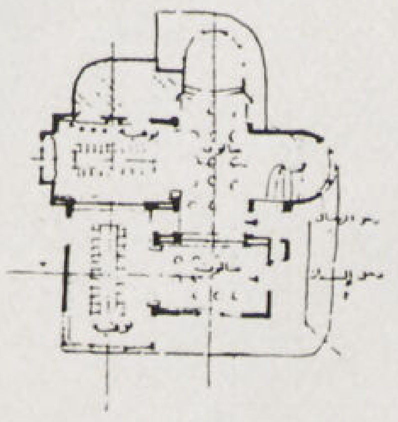
مسقط أفقي للدور الأول

تصميم ڤيلا لحضرة صاحب العزة عبد الحميد بك اباظه : بالعجوزة

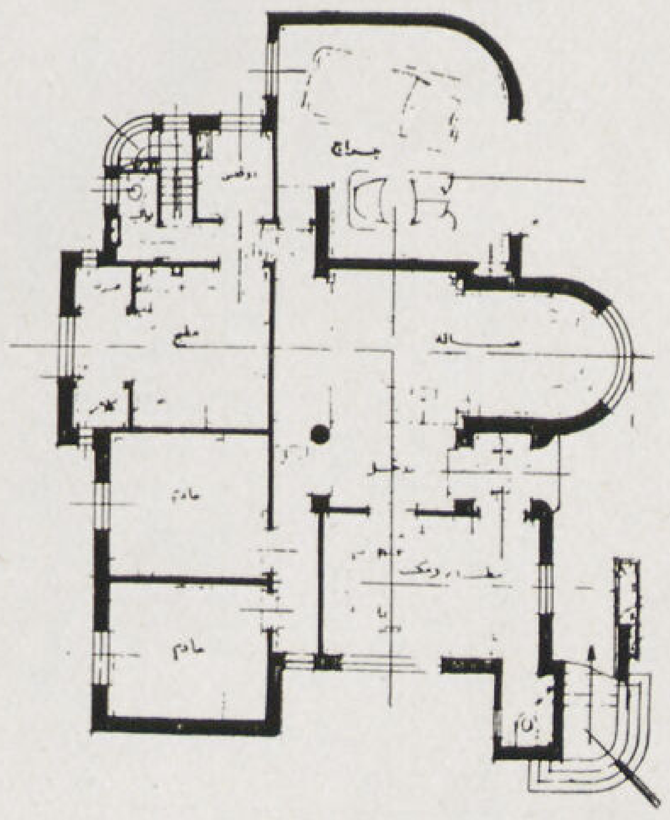
مقياس الرسم ١



حالة الحفلات الكبيرة تستعمل غرف الصالون والأكل للمرطبات وحجرة المكتب والصالة للاستقبال والرقص وتستعمل حديقة الشتاء لموضع الأوركسترا أو الجاز

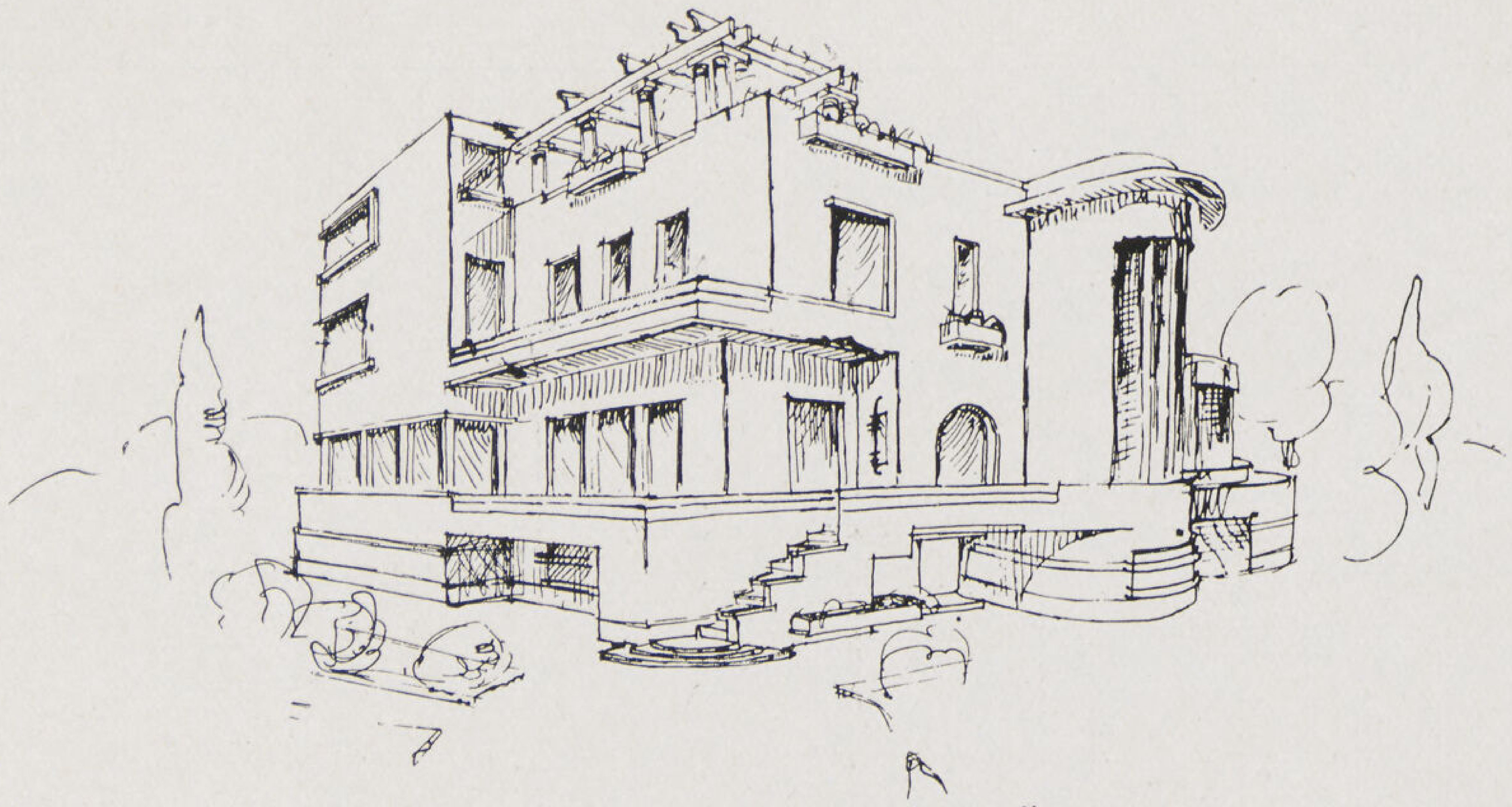


وعند وجود حفلات ستوجب فصل الحريم عن الرجال تقفل حجرة المكتب عن الصالة وحجرة الصالون عن الأكل



مسقط أفقي للبدروم

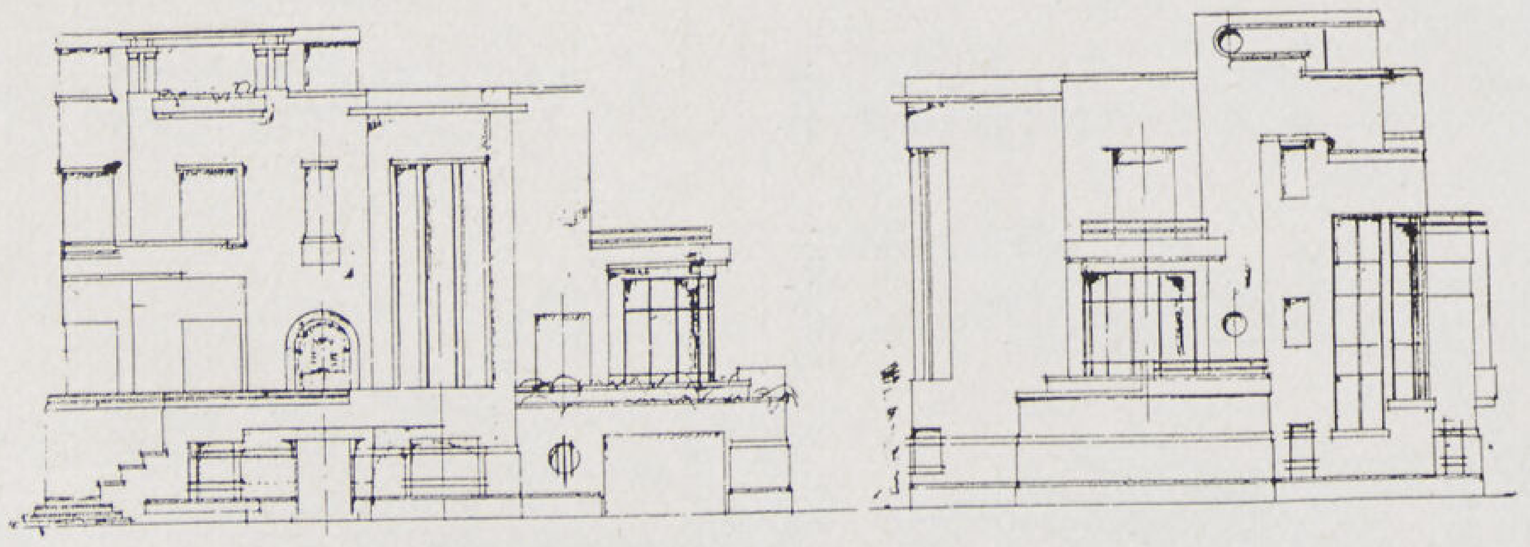
المهندس فؤاد أحمد صبري
بمصلحة المجاري



المنظور العمومى

تصميم ڤيلا لحضرة صاحب العزة عبدالحميد بك اباظه : بالعجوزة

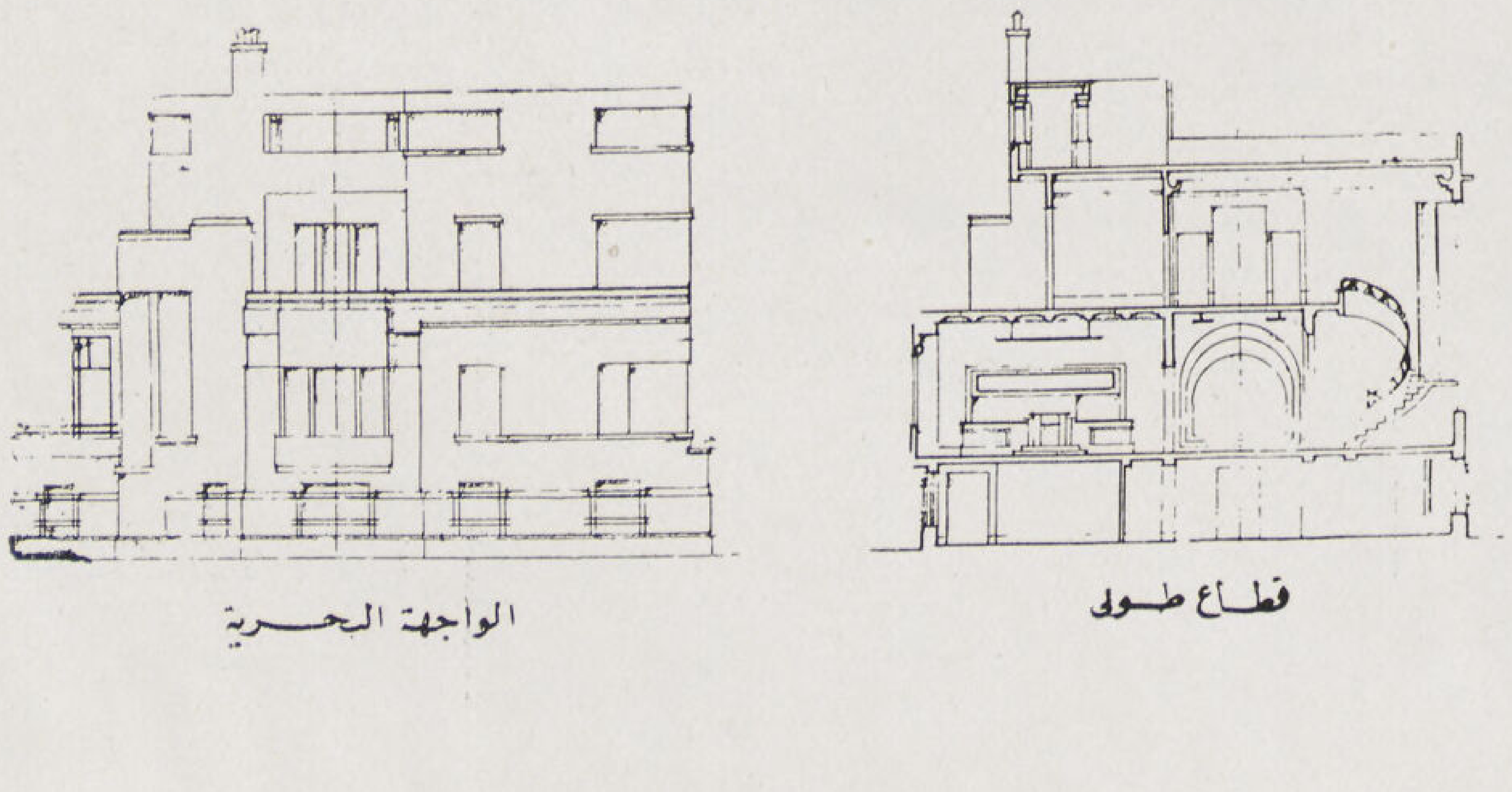
مقياس الرسم ١ - ١



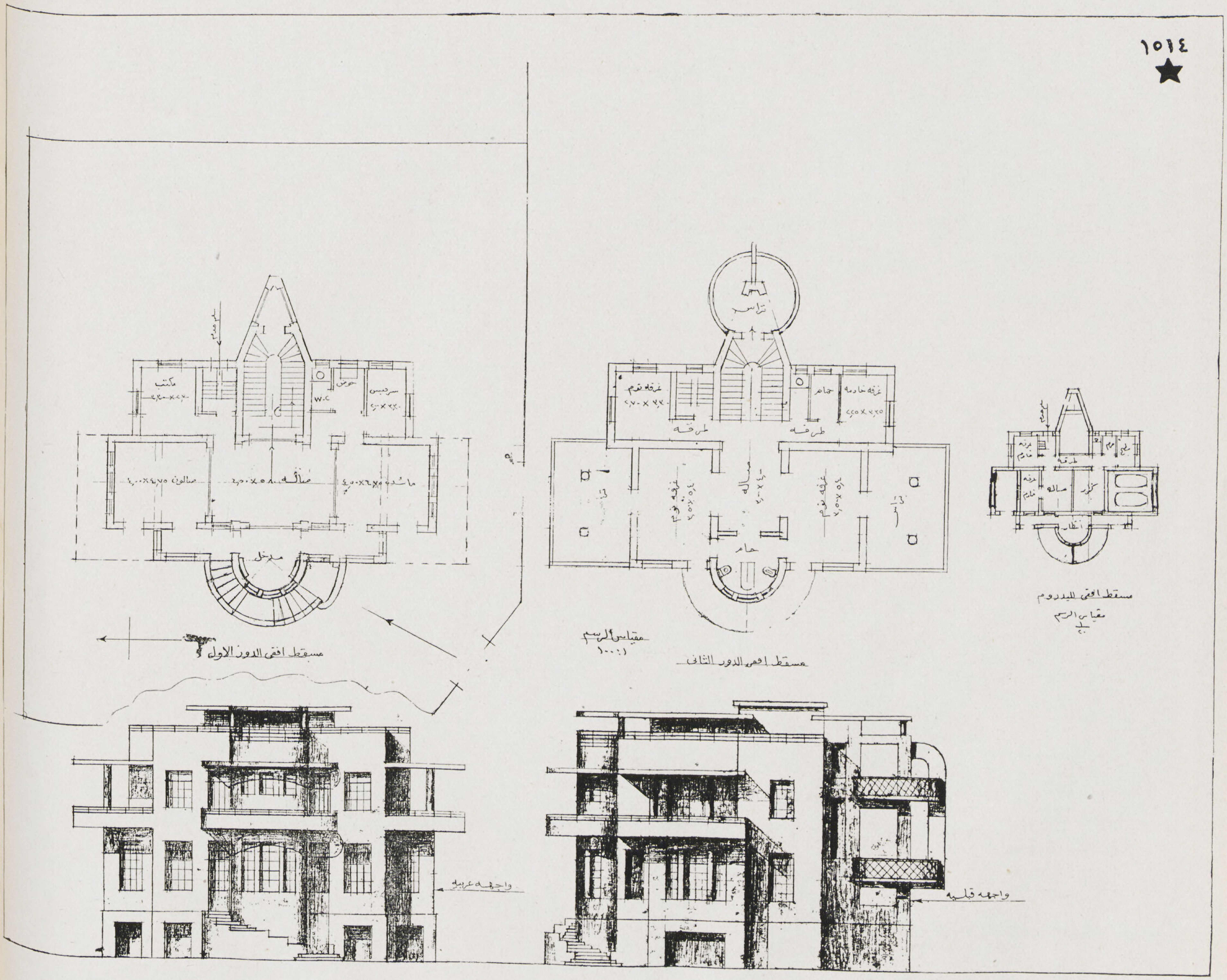
الواجهة القبلية — الواجهة الشرقية

تصميم ڤيلا لحضرة [redacted]عزة عبدالحميد بك اباظ بالعجوزه

مقياس الرسم



الواجهة البحرية — قطاع طولى



المهندس فارس بشاى

وكيل قلم الرسم بتفتيش رى خامس

المسابقة الثالثة

معرض الربيع العالمى فى روما

أبلغنا مكتب النشر لمعرض روما العالمى لسنة ١٩٤٢ أنه قرر عمل مسابقة لتنظيم التنقلات الداخلية في هذا المعرض وعلى من يرغب من قراء مجلتنا الاشتراك فى هذه المسابقة ارسال الرسومات والبيانات اللازمة لذلك . وبيانها كالآتى : —

أولا — مسابقة عن فكرة تنظيم التنقلات الكلية والفردية بداخل المعرض .

ثانياً — « « مشروع تنظيم التنقلات الكلية وأخرى للتنقلات الفردية بداخل المعرض .

ثالثاً — ملخص عن شروط هاتين المسابقتين الأساسية .

رابعاً — تقرير تفسيرى عن المسابقتين السالفتين .

ولايجاد ايضاح أكثر من ذلك بخصوص شروط هذه المسابقة وجوائزها ترجو إدارة مجلة العمارة حضرات قراء مجلتها التفضل بالحضور إلى إدارتها للتفاهم فى هذا الغرض .

ENTE AUTONOMO ESPOSIZIONE UNIVERSALE DI ROMA.

LE BUREAU DE PRESSE DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE ROME DE 1942, nous informe avoir lancé un concours pour l'organisation des transports intérieurs dans la dite Exposition et nous communique la documentation y relative, que nous tenons à la disposition de ceux de nos lecteurs que la question intéresserait.

Cette documentation comprend :

1°) Conditions d'un concours pour la présentation d'idées pratiques et originales pour le transport collectif et individuel à l'intérieur de l'Exposition.

2°) Conditions d'un concours pour l'organisation des transports collectifs et d'un autre concours pour les transports individuels.

3°) Résumé des principales conditions de ces deux concours.

4°) Note explicative des raisons qui ont provoqué ces deux concours.

Pour plus amples détails, prière de se présenter aux bureaux de la revue pour prendre connaissance de la susdite documentation.

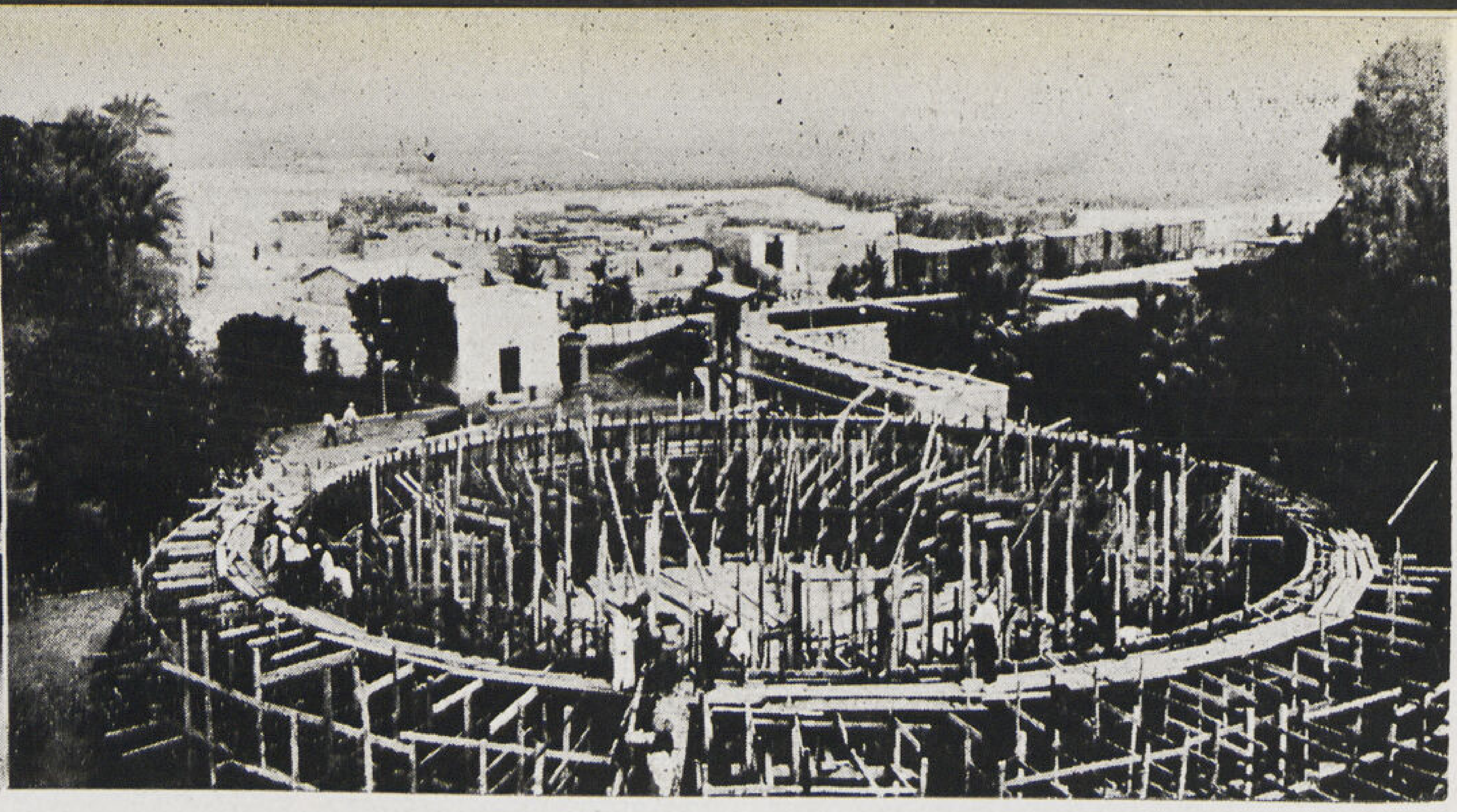
بين الشباب والمشيب

التأمين على الحياة امان من الفقر

وضمان لمستقبلك ومستقبل اولادك

مكتب اعلانات مصر

أمّن لدى **شركة مصر لعموم التأمينات**



فى أثناء العمل

بعد انتهاء العمل

- الصورة تبين حوض ميكانيكى clarifier لترسيب ١٠٠٠٠
- متر مكعب من المياه فى اليوم لمشروع مياه مدينة حلوان
- بكفر العلو تصميم وتنفيذ دلبونتى وأولاده
- المهندسين والمقاولين الاخصائيين فى المنشآت الصناعية

دلبونتى واولاده

مهندسين مقاولين اخصائيين فى المنشآت الصناعية

٢ شارع دبربه

ت ٤٢٠٣٢

ايـــديال رمز الثقة وفخر الصناعة الوطنية

- **بالأمس** كنا فى عصر الخشب وكان الأثاث معرضاً للانكماش من الحرارة والرطوبة والتآكل بالحشرات والسوس .. ولا يمكن وقايته من النيران
- **واليـوم** نحن فى عصر عظمة الصلب..وقايته مؤكدة من النيران والماء والغبار مقاوم لجميع العوامل الجوية فضلا عن قلة ازدحام الأثاث فى الأمكنة وجمال الشكل

لا تشتروا إلا أثاث ايديال لحفظ أوراقكم ومستنداتكم

شركة التعدين المصرية

شركة مساهمة مصرية

تليفون ٤٦٥٤٥
٤٦٥٤٦

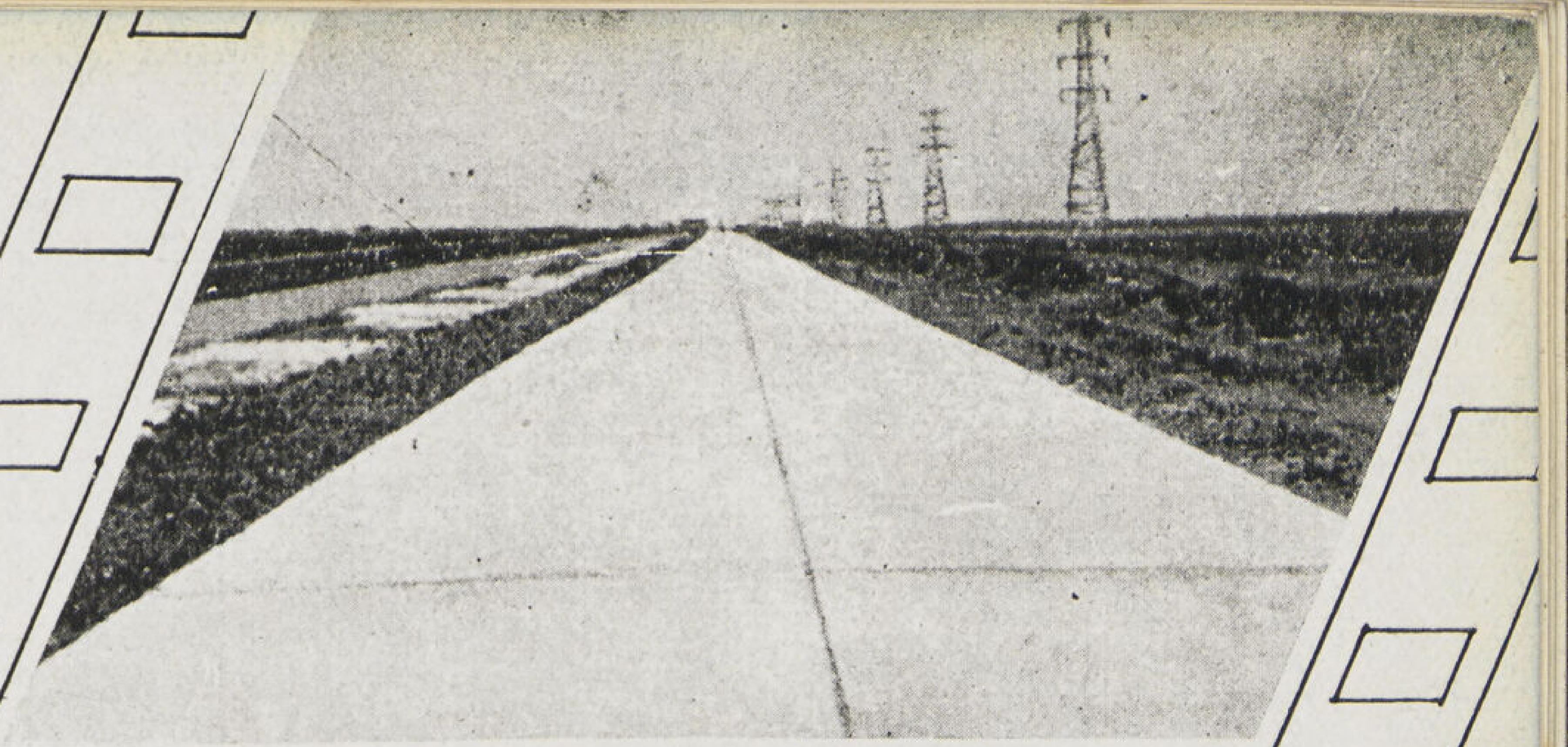
THE MISR CONCRETE DEVELOPMENT Co.

S. A. E.

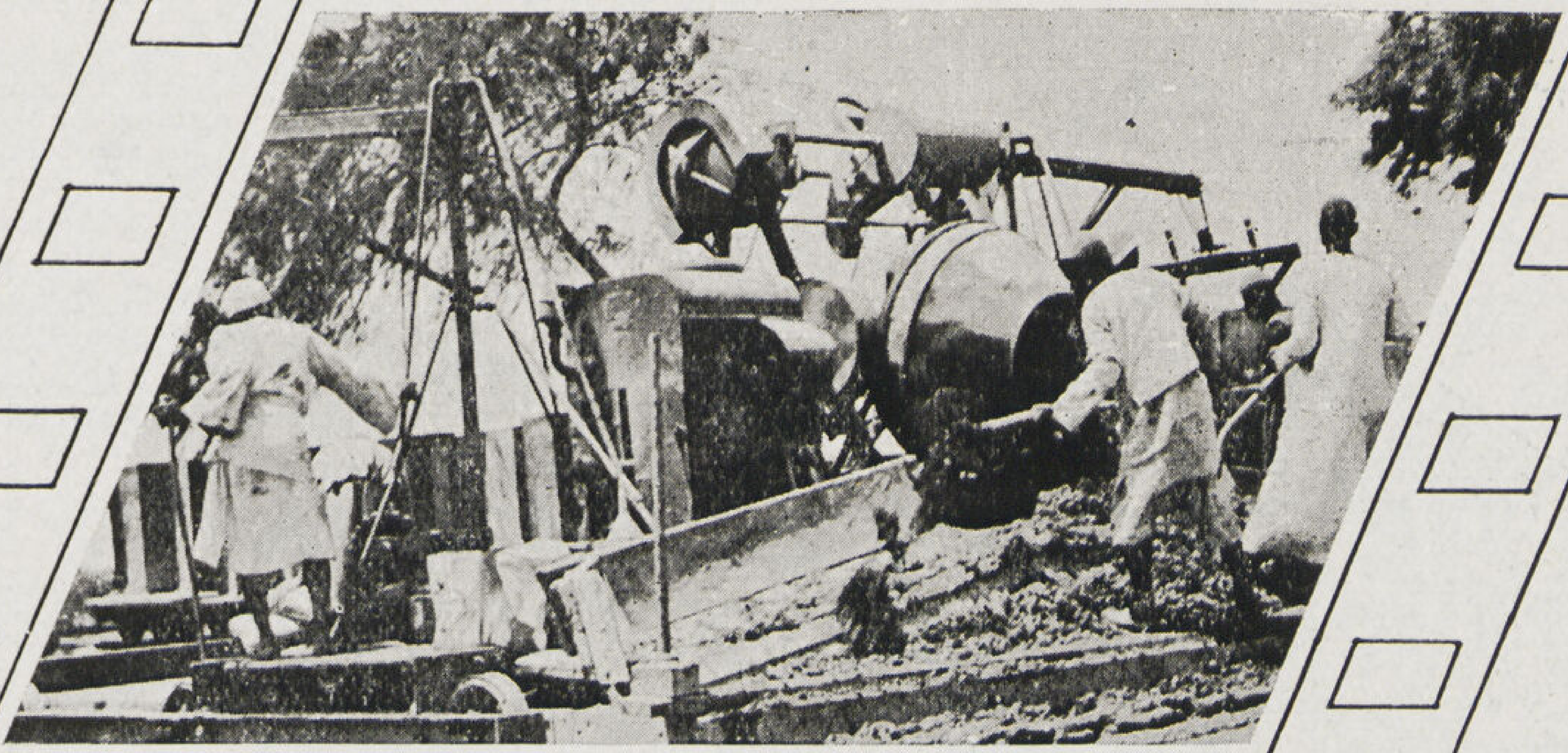
21, Sh. Fouad Al Awal

LE CAIRE

Les Etats Unis ont construit un réseau des routes en béton dont la longeur pouvant égaler 40 fois la circonférence du globe et l'Egypte vient de commencer de confectionner ce type de route.



التسطيح النهائي



خلط الخرسانة

التسليح

مخزن المهمات

الطرق الخرسانية

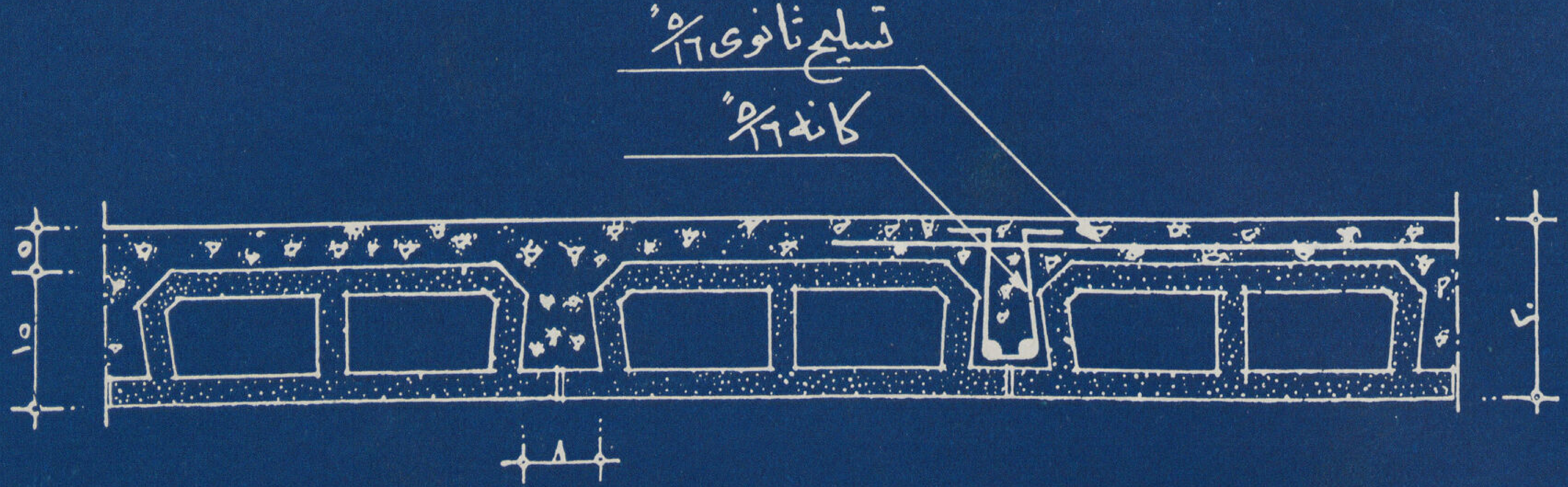
الولايات المتحدة بأمريكا
أنشأت من الطرق
الخرسانية ما يقدر
بنحو ٤٠ ضعفاً لمحيط الكرة
الأرضية في الوقت
الذى تبدأ فيه
مصر انشاء
الطرق الخرسانية

شركة مصر لأعمال الاسمنت المسلح

٢١ شارع فؤاد الأول عمارة لاجنفوز بالقاهرة

APPLICATION DU HOURDI
pour PLANCHER et TOIT

استعمال قوالب البونسيت
للبلاطات والأسقف



شكل ١

Poids mobil = 300 kg m2

Armature par rein:

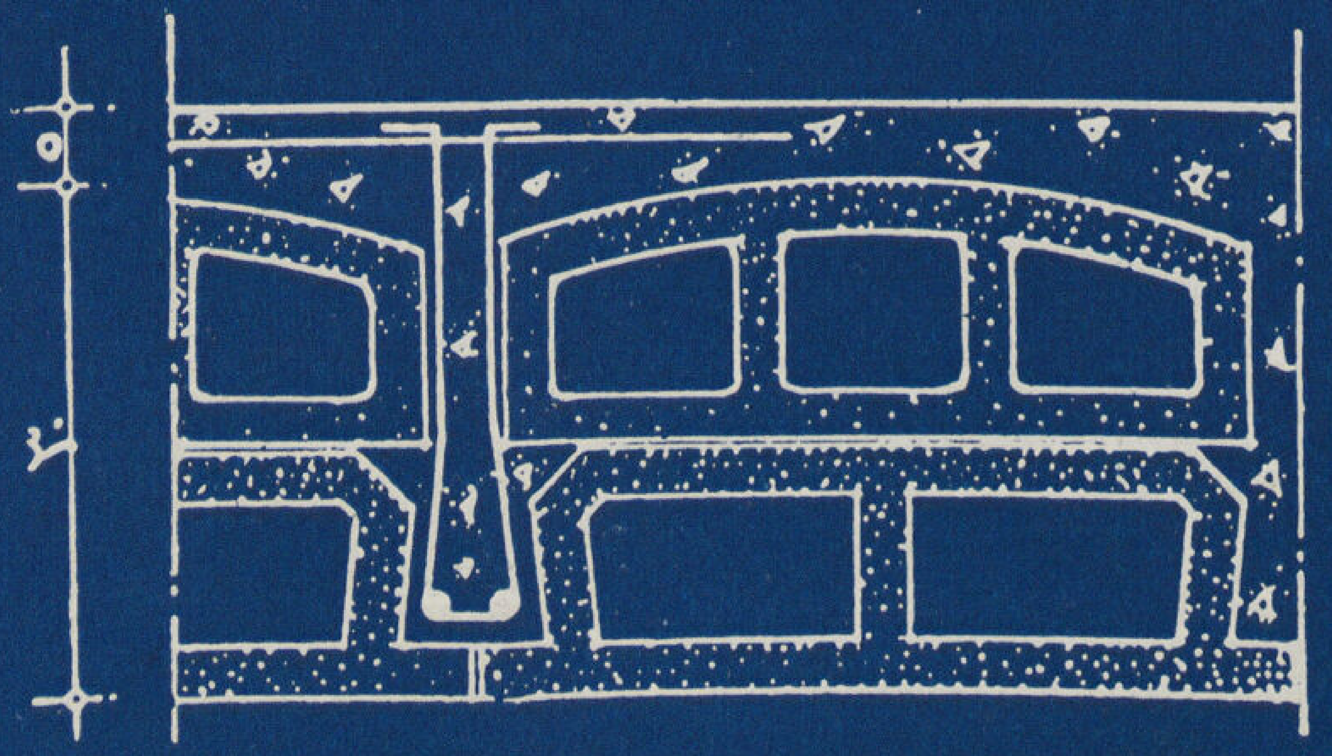
portée = 4.00 m.
2 diam. 5/8 pouce

portée = 5.00 m.
2 diam. 3/4 pouce

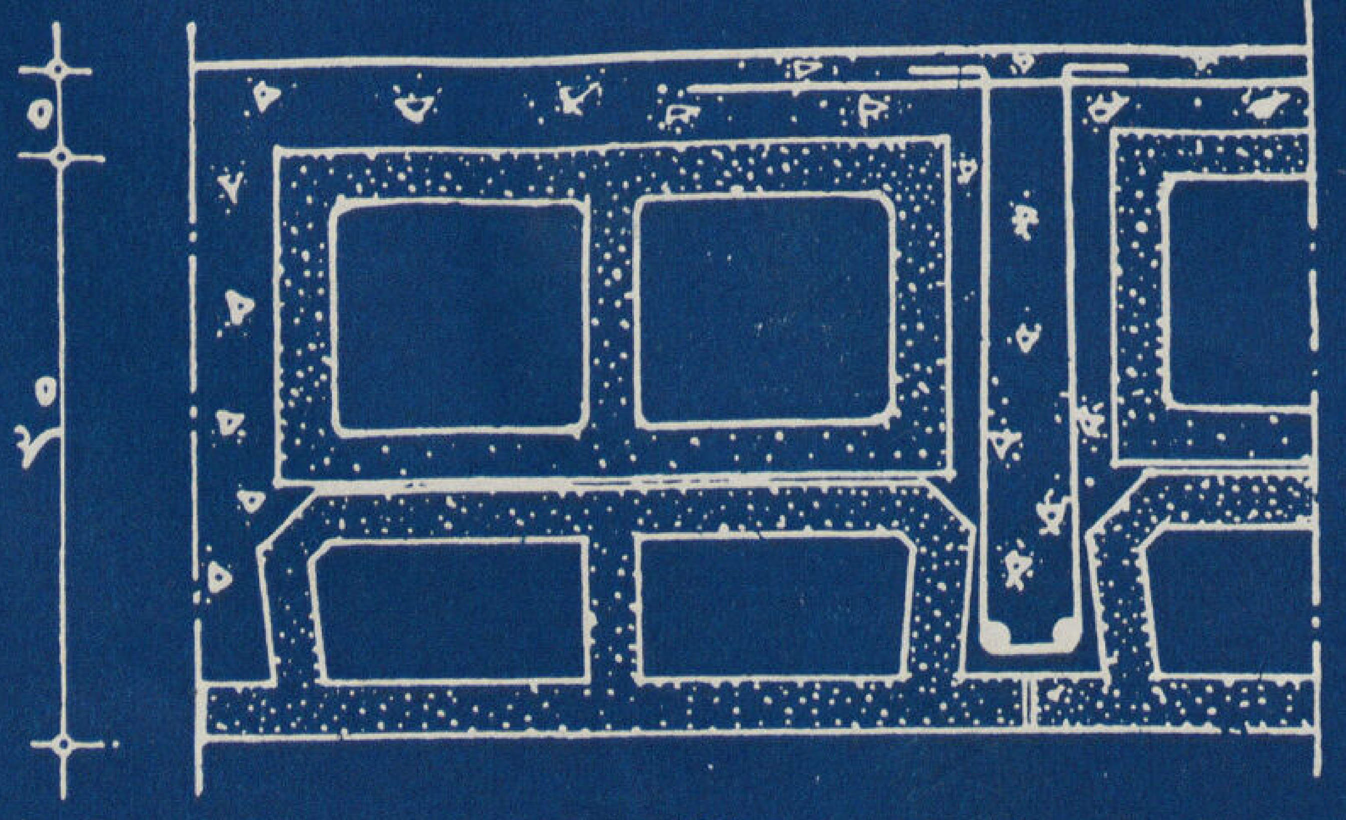
portée = 6.00 m.
2 diam. 7/8 pouce

portée = 8.00 m.
2 hourdis haut. de 15 cm.
1 diam. 1 p. + 1 diam. 15/16 p.

portée = 12.00 m.
2 hourdis de 15 et de 20 cm. de hauteur.
2 diam. 1 p. + 2 diam. 15/16 p.



شكل ٢



شكل ٣

لفتحة باب ٤ متر يلزمها من التسليح
٢ سيخ قطر ٥/٨

لفتحة باب ٥متر يلزمها من التسليح
٢ سيخ قطر ٣/٤

لفتحة باب ٦ متر يلزمها من التسليح
٢ سيخ قطر ٧/٨

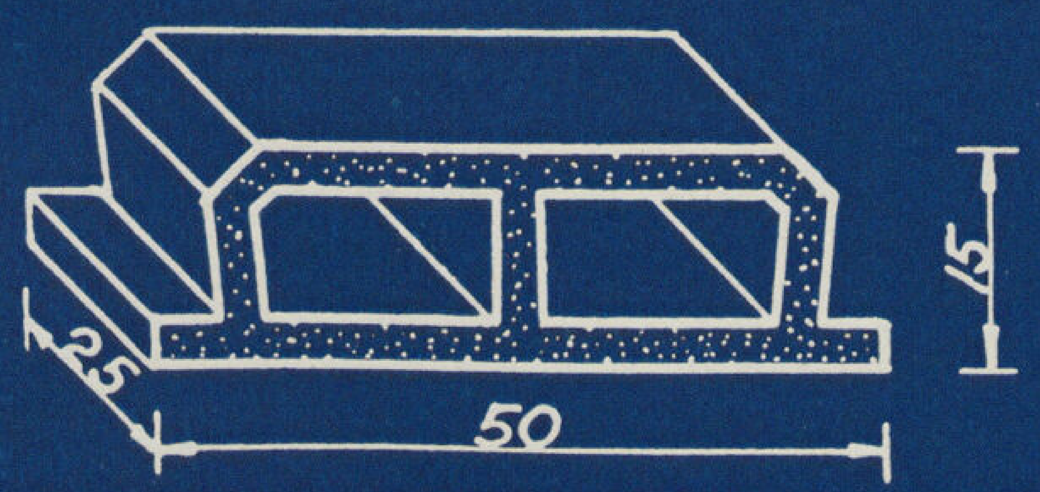
لفتحة قدرها ٨ متر تستعمل القوالب مزدوجة كما فى الرسم ويلزمها من حديد التسليح ١ سيخ قطر ١ بوصة + سيخ قطر ١٥/١٦ بوصة

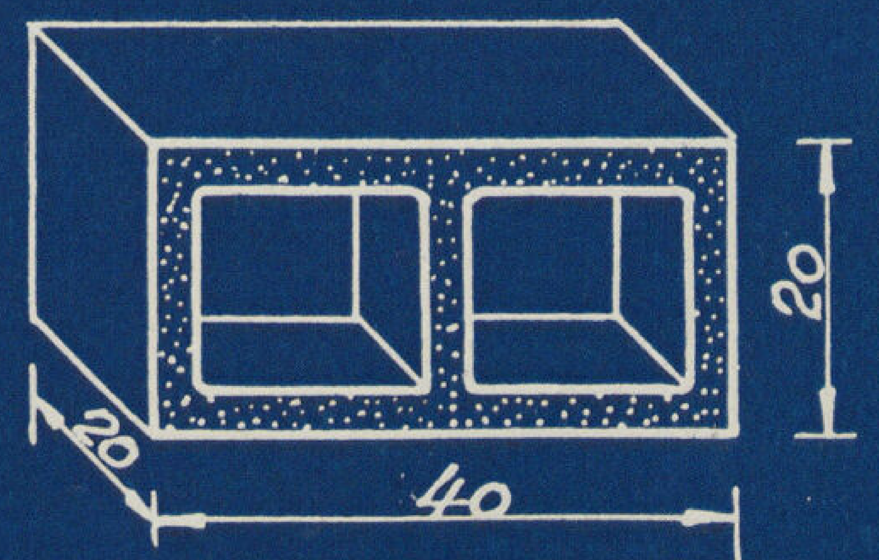
لفتحة قدرها ١٢ متراً يستعمل قالبان الأول بارتفاع ١٥ سم والثانى بارتفاع ٢٠ سم كما فى الرسم ويلزمهما من حديد التسليح ٢ سيخ قطر ١ بوصة
٢ « « ١٥/١٦ بوصة

PRODUITS "PONCIT"

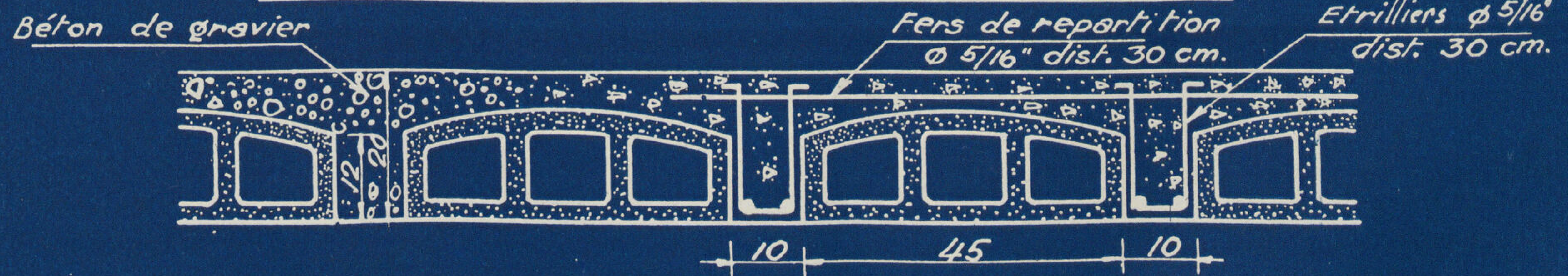
منتجات البونسيت

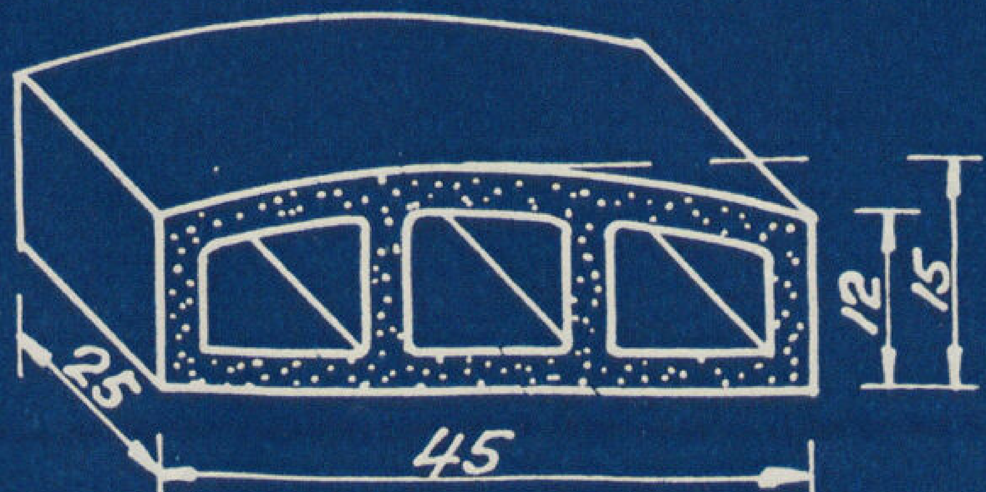
Servez vous des avantages du hourdi.





SECTION TYPIQUE D'UNE DALLE





GRAND CHOIX POUR
TOUTES DIMENSIONS
DE BRIQUES PLEINES
ET CREUSES.

THE MISR CONCRETE
DEVELOPMENT CO. S.A.E.
21 RUE FOUAD IER, LE CAIRE

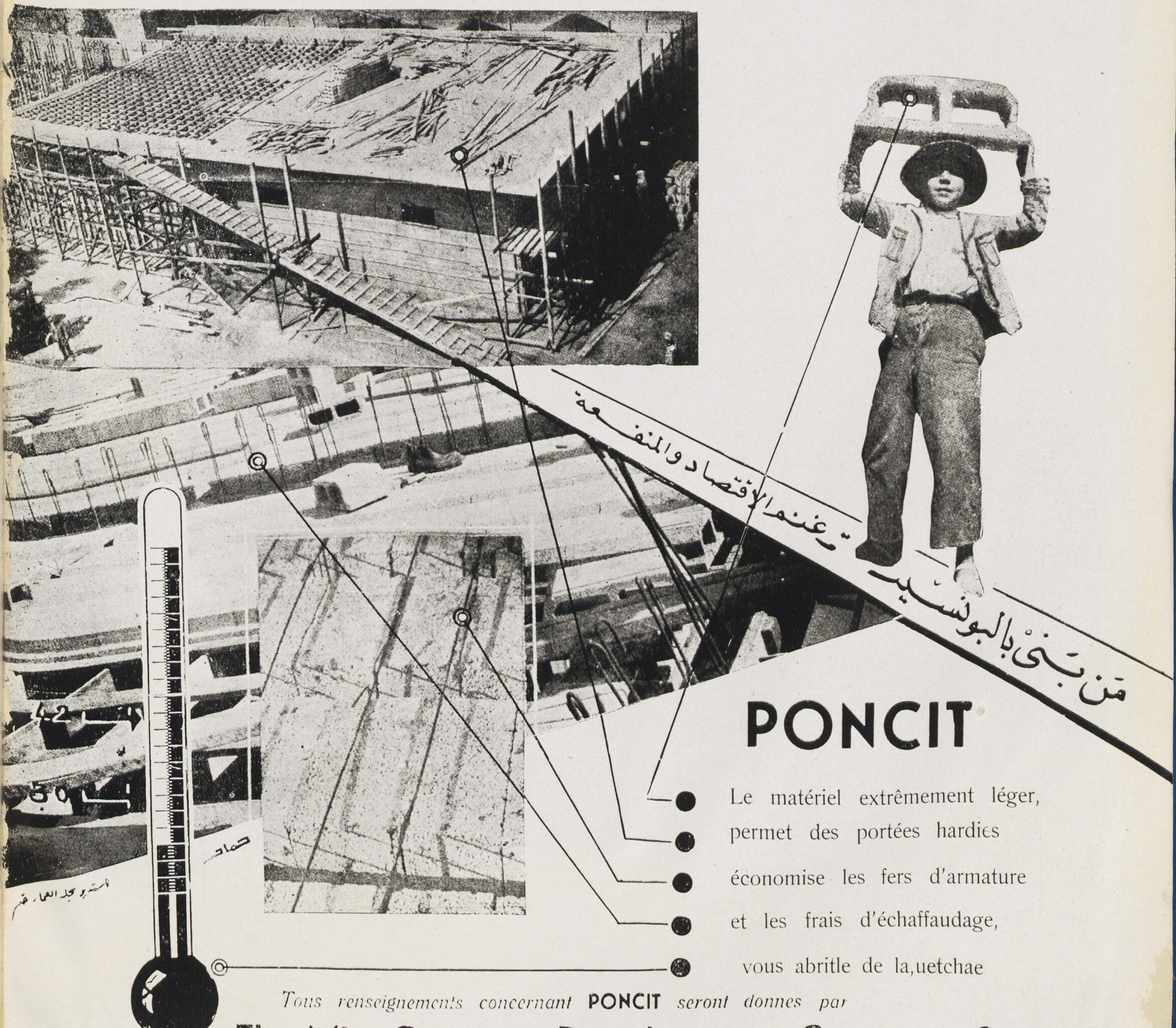
جميع الاستعلامات الخاصة بالبونسيت تطلب من
شركة مصر لاعمال الاسمنت المسلح
٢١ شارع فؤاد الأول عمارة لاجنفواز بالقاهرة

شركة مصر للنسيج الحرير
اللوزي بك
سابقا
مكتب اعلانات مصر

المبانى الحديثة تستعمل طوب **البونسيت** المصنوع من الحجر الخفاف

متين كالحديد . خفيف كالهواء . عازل للحرارة . مقتصد فى التسليح

الاستعلامات من شركة مصر لأعمال الأسمنت المسلح ٢١ شارع فؤاد الأول عمارة لاجنفواز بالقاهرة



PONCIT

- Le matériel extrêmement léger,
- permet des portées hardies
- économise les fers d'armature
- et les frais d'échaffaudage,
- vous abritle de la,uetchae

Tous renseignements concernant **PONCIT** *seront donnes par*

The Misr Concrete Development Company S.A.E

21, Avenue Fouad 1er — "La Genevoise" Le Caire

يمكنك الآن أن تنام براحة مهما كان الليل شديد الحرارة مرتفع الرطوبة بحصولك على تكييف الهواء (كاريير) فيصبح الطقس الداخلى بارداً لا رطوبة به ولا غبار وتصبح حجرتك بالمنزل صحية بعد أن ذهب ما كان بها من مضايقات الحرارة والرطوبة .

●

يمكنك تركيب تكييف الهواء (كاريير) بسهولة تامة وبدون تعديلات تذكر فى المبنى . وهذا الجهاز صممته الشركة العالمية التى جهزت الكابيتول بالولايات المتحدة وكوين مارى ونورماندى ودار الاذاعة بلندن والبرلمان المصرى .

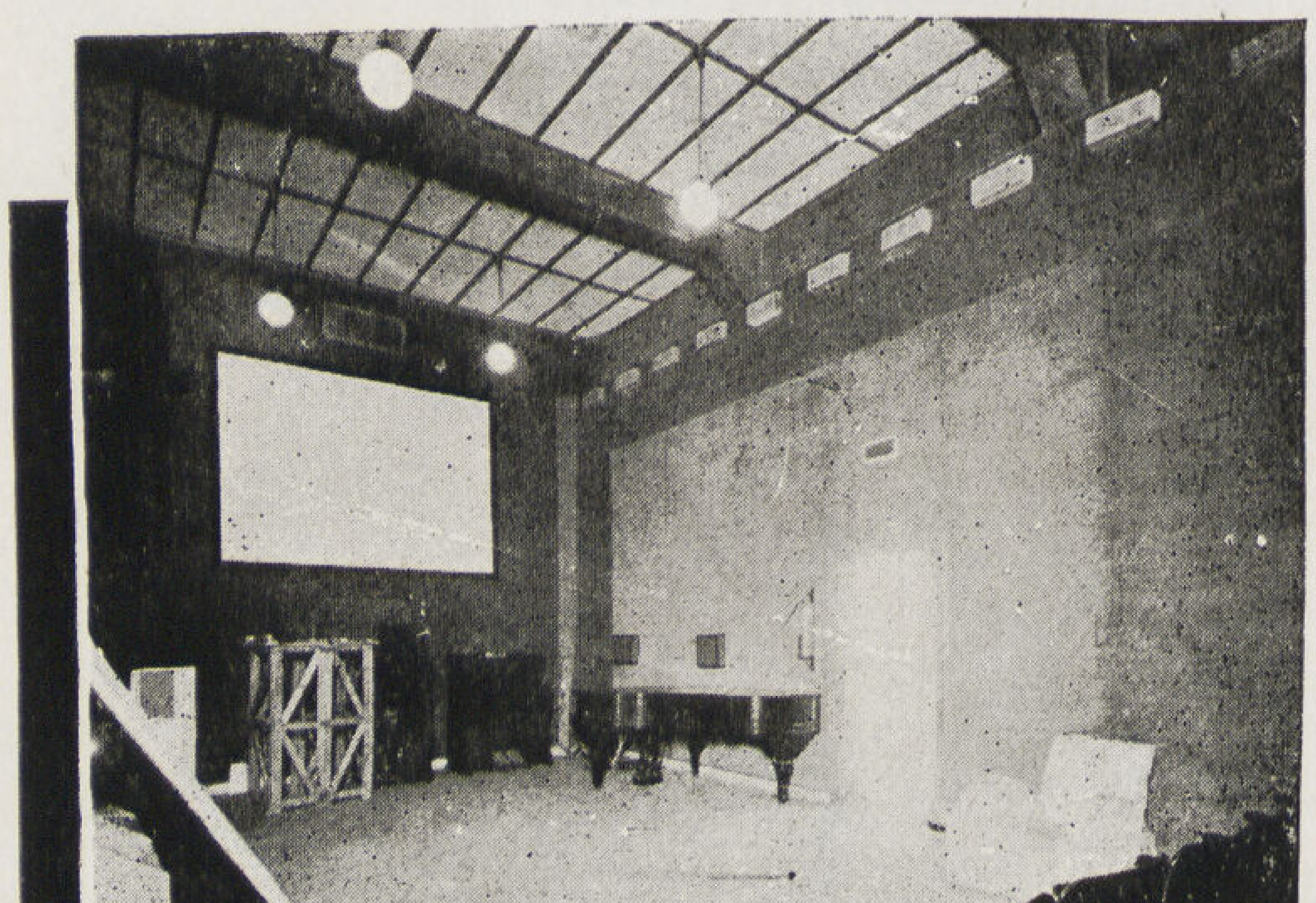
●

من الآن يمكنك معاينة الجهاز والحصول على كل المعلومات من (كاريير) مصر المهندسين الاختصاصيين فى كل ما يتطلب تكييف الهواء والتبريد والتسخين .

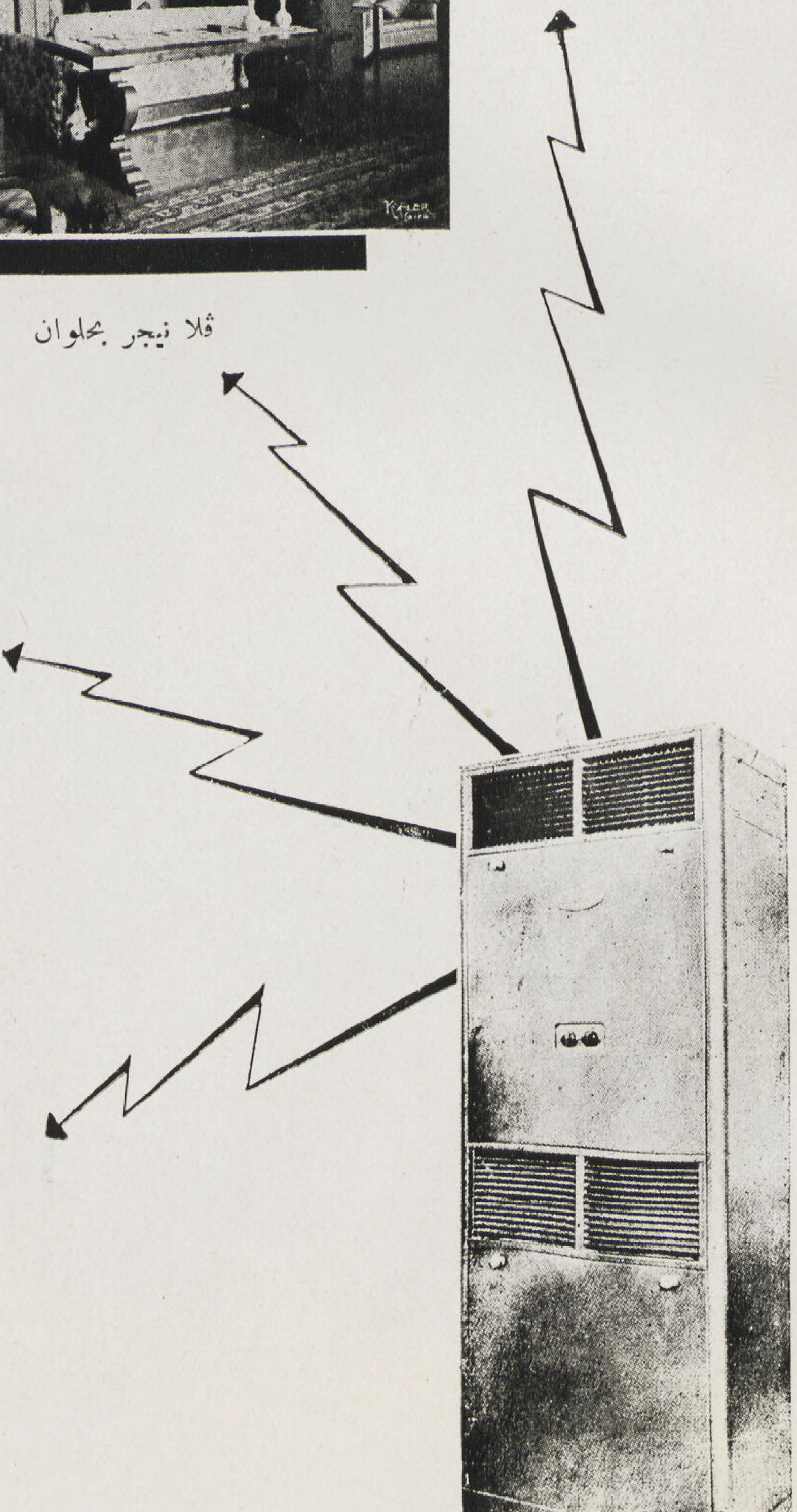
ڤلا مدير شركة اسمنت طره

ڤلا نيجر بحلوان

منزل محمد بك سلطان



غرفة الصوت باستوديو مصر



كاريير مصر شركة مساهمة مصرية

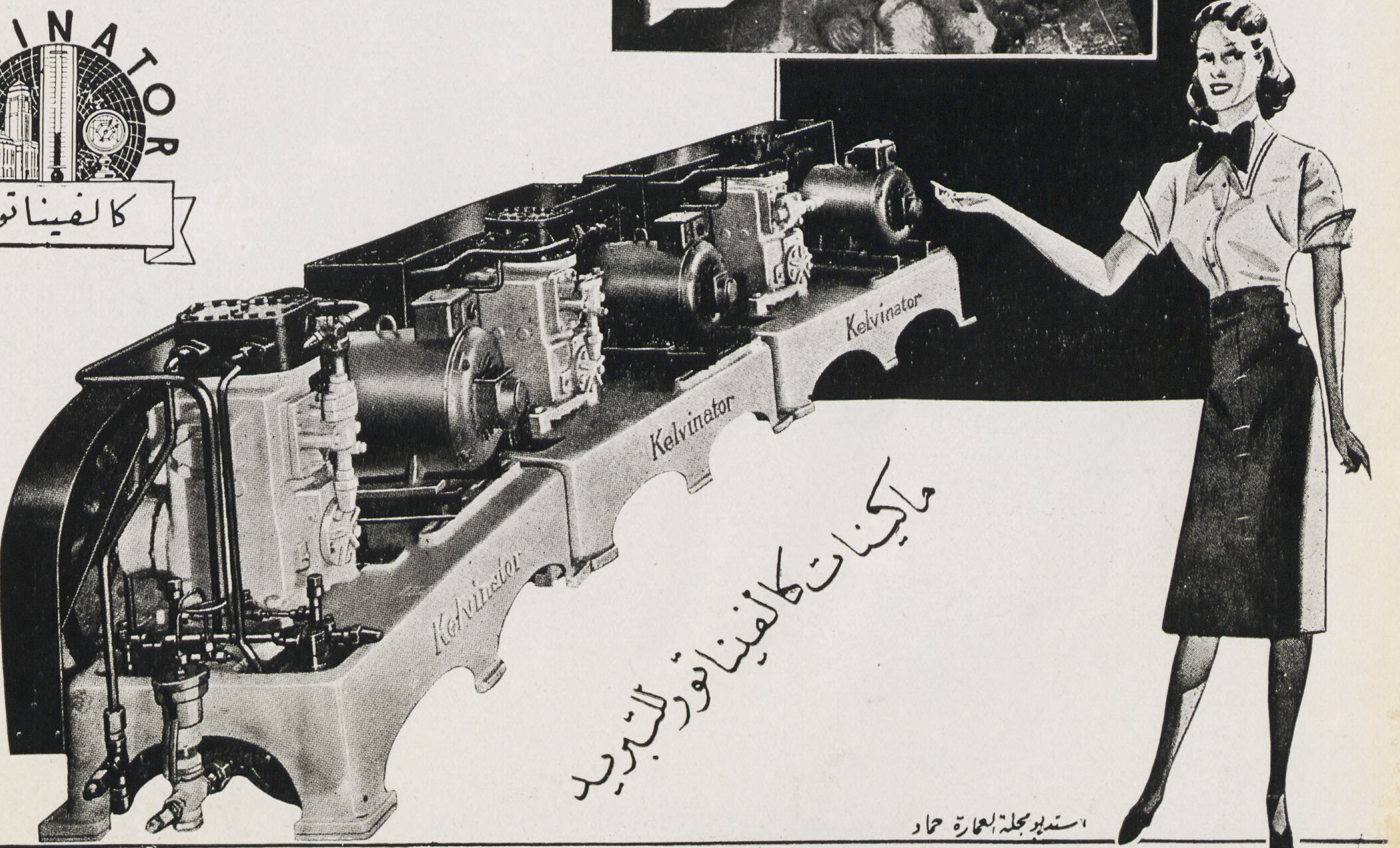
مهندسين اختصاصيين فى كل ما يتطلب تكييف الهواء

٣٧ شارع قصر النيل بالقاهرة

- المزايا الفريدة لمبرد كالفيناتور
- الكباس ذات الراس المبردة
- المتانة ودقة الصنع
- العمل بدون صوت
- رخص التكاليف
- تعمر طويلا

حجرة التبريد المستعملة في محلات بسكاليس للفراء وتستعمل لحفظ وتخزين الفراء وهي مجهزة بجهاز كالفيناتور

KELVINATOR
كالفيناتور

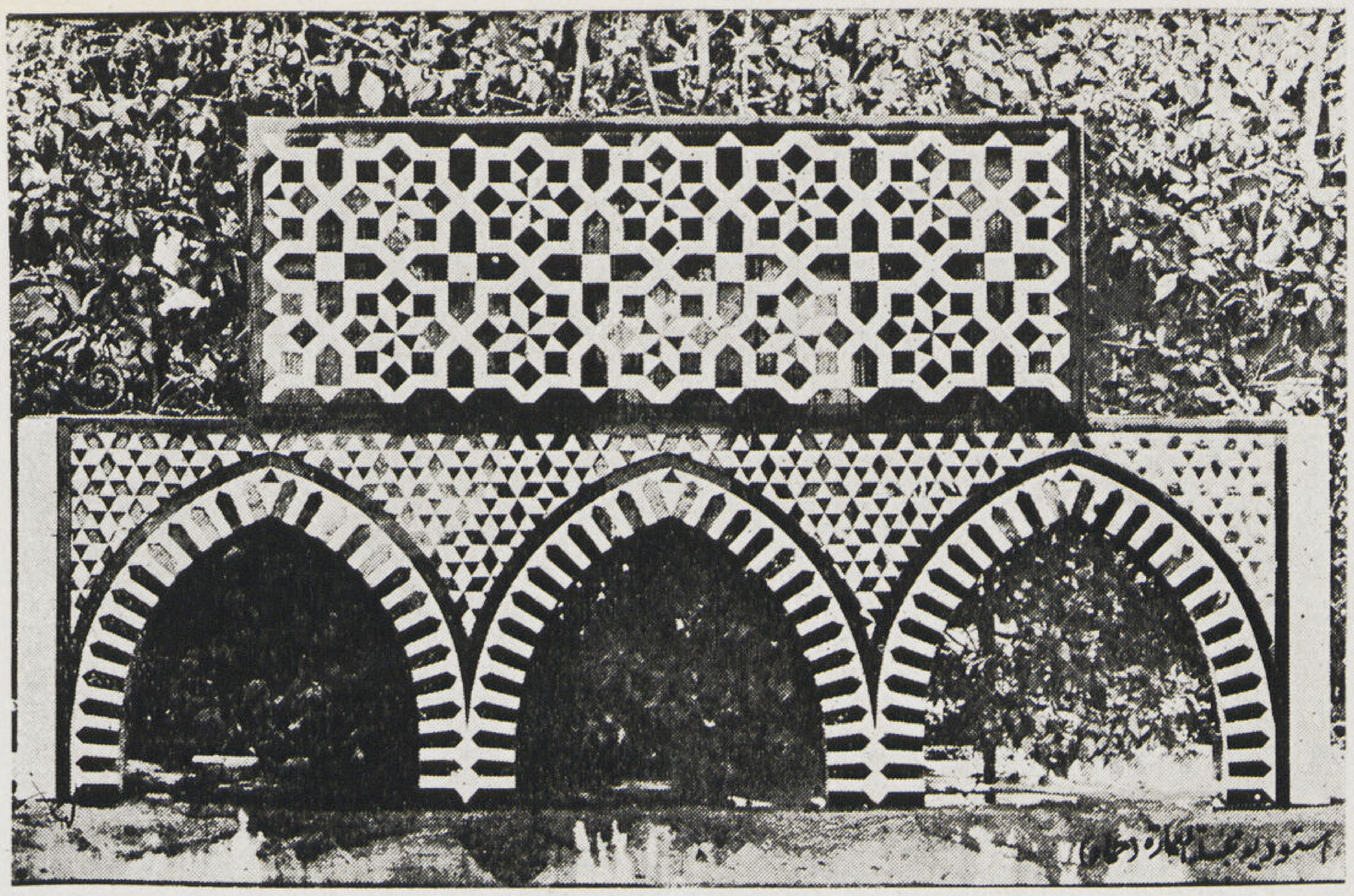


استديو مجلة العمارة حماد

الشركة المساهمة للهندسة والمحاريث
منضما اليها موصيري كورسل وشركاهم

مصر ١٤٠ شارع عماد الدين ت ٤٦٣٣٩
الاسكندرية ٧ شارع محطة مصر ت ٢٧٢٥٧

مكتب اعلانات مصر
اتفقت الأمة بجميع
طبقاتها على الهتاف
بحياة المصرى الذى
يدخن السيجارة المصرية
الصميمة
شركة مصر للدخان والسجاير



الصورة تبين قطع من الرخام
الاربيك المنفذة فى المتحف
القبطى وهى من الأشغال
الفنيه التى قام بها الاستاذ
جبران روبير

الأستاذ جبران روبير
اختصاصى فى فن الرخام
٧٧ شارع ابراهيم باشا تليفون ٤٥٨٧١

Réaction au XVe vers le naturalisme et au XVIe à l'idéalisme
Puissance d'expansion sous la Renaissance donnée par Leonardo da Vinci.

- **Critique d'Art** — PAGES 352 - 383
  Mohamed Hamada
  a) Expositions des professeurs des Beaux Arts au Continental.
  b) 19e Salon du Caire
  Les Tableaux, La Caricature, La Sculpture.
  c) Exposition de l'Union des Artistes Egyptiens.
  d) Le peintre Beppi Martin.
  e) L'Art Moderne
  f) Le Sculpteur Mostapha Naguib.
  g) » » Mostapha Metwally.
  h) » » Mme Parvis Balsamadjeva.
  i) Le Dêcorateur Gayed Guirguis.
- **La Fresque** — PAGES 388 - 394
  Youssef Toubouzada
  Historique - Moyen et pratique.
- **Defense Antiaerienne de Paris, Ville d'Art** — PAGES 397
  Doct. Sayed Mortada
  Tour de 2000 mètres pour la defense et l'attaque des avions ennemies.
- **La Fibre Plastique** — PAGES 398 - 400
  Mansour Farag
  Composition et Mode d'utilisation.
- **Resultat du Concours de la Villa Ahmed Bey Abaza** — PAGES 401 - 416
  Noms des Participants et projets primés.
- **Nouveau Concours** — PAGE 417
  De l'Ente Autonomo Esposizione Universale di Roma.

Les Beaux-Arts en Egypte — PAGE 329

S. E. Mohamed Mahmoud Bey Khalil

Essor nouveau grâce à l'initiative de S. E. le Prince Youssef Kamel par la fondation de l'Ecole et la Société des Beaux-Arts d'où sont sortis les sculpteurs Mouktar et Dessouksi ainsi que nos artistes actuels.

Regards sur le passé et l'élan des arts en général. Recherche de la meilleure voie vers l'avenir.

Le Peintre Mahmoud Bey Said — PAGES 330 - 331

Ahmed Bey Rassem

Mahmoud Said un peintre predestiné, son groupement avec quelques confrères au Studio Zaniri à Alexandrie lui donne les premiers élements du métier.

Les voyages d'Europe lui permettent de s'employer à l'étude des grands maitres, Mahmoud Said peintre National de talent symbolise avec le plus de sincérité l'Egypte et l'Egyptien.

L'Art Décoratif

Hussein Youssef Fanzi

Exposé de l'art décoratif.

La part de l'Art décoratif dans les rélations entre les lignes d'un objet, la couleur et ses différents éléments.

Celle qui se trouve dans les modèles qui nous sont exposés.

L'Etude de la section de l'Art décoratif à l'Ecole supérieure des Beaux-Arts du Caire et le résultat en espérance.

Mahmoud Mouktar — PAGES 334 - 335

(son mérite) Farid Negme

Mahmoud Mouktar à Mahmoud Bey Said — PAGES 336 - 339

(sa puissance) Jean Nicolaidis

Mahmoud Mouktar — PAGES 340 - 343

(son génie) Mohamed Hamada

Mouktar d'un personnalité non aisée à l'écrivain de déftnir par quelques lignes en rapport avec son grand genie.

Son inspiration dans son attavisme et le sol natal d'une farouche frénésie.

Les rapports de son éducation n'exclusе pas son rattachement à l'Ecole égyptienne dans le passé qui en témoignent de son talent personnel.

Que peut compter notre époque dans l'art. — PAGES 344 - 347

Mohamad Diah-el-Dine

Nécessité de l'étude de différentes époques pour en discuter de la question.

Nécessité de défence à l'homme aux premiers âges, et causes qui l'amenérent à l'Art.

Rattachement de l'Art aux réligions et à l'Islamisme.

Union des courants et compréhension mutuelle des races.

Révolutions dans l'Art avec les guerres et indivisabilité requise de l'artiste dans son œuvre.

Relation de la femme dans l'Art — PAGES 348 - 350

Mohamed Sedky el Gabakhanguy

Critique réligieuse au XIVe sur la pratique du nu, courant en faveur dans certaines villes Italiennes.

AL EMARA

XFA 13.211 (1, 6-7/8) 1939

HARVARD FINE ARTS LIBRARY

OCT 6 '98

ncir

Aga Khan Fund

7-8

1939

AL EMARA

صاحب الامتياز   سعادة ابراهيم فهمى كريم باشا ... ...

رئاسة التحرير   دكتور سيد كريم ... ... مدرس بكلية الهندسة

انيس سراج الدين ... ... مهندس معمارى

Direction et Rédaction :

68, Rue Kasr El Einy
Téléphone : 45470
LE CAIRE (Egypte)

Abonnements :

6 mois P.T. 60 } pour l'intérieur
1 année » 100 } pour l'intérieur

Pour l'Etranger P.T.150 par année

الادارة   شارع القصر العينى نمرة ٦٨
تليفون ٤٥٤٧٠

الاشتراكات

	ص	
فى الداخل	٦٠	عن نصف سنة
	١٠٠	عن سنة
فى الخارج	١٥٠	عن سنة

C.I. ١٢٤٧ — طبعت بمطبعة الرغائب بشارع محمد على بمصر تلفيون ٥٨٧٨٥

"AL EMARA"

- ARCHITECTURE
- TECHNIQUE
- CONSTRUCTION
- DECORATION
- ARTS-MODERNES
- PHOTOGRAPHIE
- URBANISME

7-8
1939

P.T. 25

The Aga Khan Fund
for Islamic Art and Architecture

Fine Arts Library
Fogg Art Museum
Harvard University

XFA
13.
211
(1, 6-
7/8)
1939